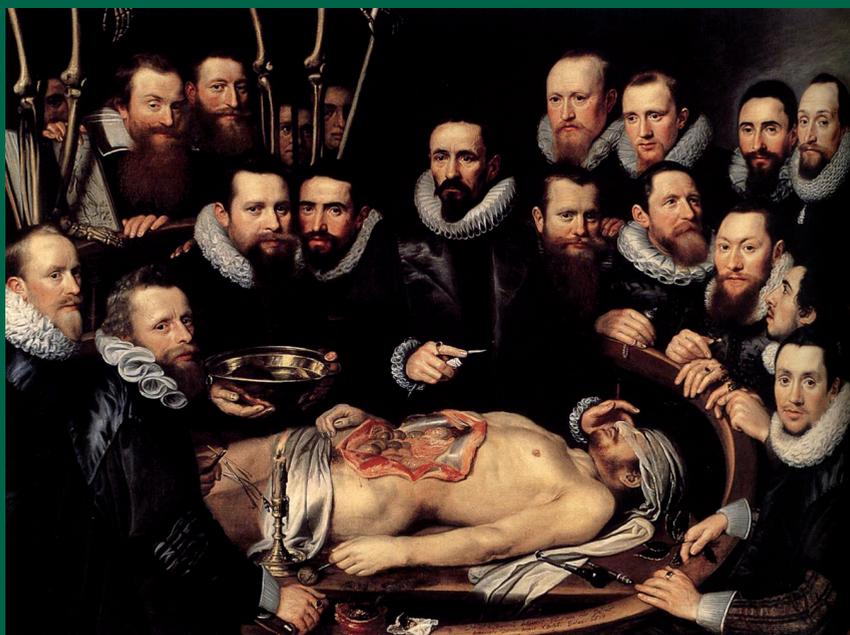


ANTONIO JUANES CORTÉS, DANIEL JUSTO SÁNCHEZ
CARMEN SÁEZ GONZÁLEZ Y
FRANCISCO JOSÉ VICENTE SANTOS
(Coords.)

CIENCIA, TÉCNICA Y TECNOLOGÍA EN LA HISTORIA



AQUILAFUENTE
A



Ediciones Universidad
Salamanca

CIENCIA, TÉCNICA Y TECNOLOGÍA
EN LA HISTORIA

ANTONIO JUANES CORTÉS, DANIEL JUSTO SÁNCHEZ
CARMEN SÁEZ GONZÁLEZ Y
FRANCISCO JOSÉ VICENTE SANTOS
(coords.)

CIENCIA, TÉCNICA
Y TECNOLOGÍA
EN LA HISTORIA



Ediciones Universidad
Salamanca

AQUILAFUENTE, 309

© Ediciones Universidad de Salamanca y los autores

Motivo de cubierta: *La lección de anatomía del Dr. Willem Van der Meer* (1617)

Michael Jansz Van Mierevelt

Stedelijk Museum Het Prinsenhof (Delft, Países Bajos)

1ª edición: septiembre, 2021

ISBN: 978-84-1311-523-8 (PDF)

ISBN: 978-84-1311-524-5 (POD)

DOI: <https://doi.org/10.14201/0AQ0309>

Ediciones Universidad de Salamanca

Plaza San Benito s/n

E-37002 Salamanca (España)

<http://www.eusal.es>

eusal@usal.es

Hecho en UE-Made in EU

Maquetación y realización:

Intergraf

Tel. 667 71 24 34

37008 Salamanca (España)

Obra sometida a proceso de evaluación mediante sistema de doble ciego



Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
Ediciones Universidad de Salamanca no revocará mientras cumpla con los términos:

i Reconocimiento — Debe reconocer adecuadamente la autoría, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de una manera que sugiera que tiene el apoyo del licenciador o lo recibe por el uso que hace.

NC NoComercial — No puede utilizar el material para una finalidad comercial.

ND SinObraDerivada — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no puede difundir el material modificado.

Ediciones Universidad de Salamanca es miembro de la UNE

Unión de Editoriales Universitarias Españolas

www.une.es



Catalogación de editor en ONIX accesible en <https://www.dilve.es/> CEP

Índice

Introducción

Antonio Juanes Cortés, Daniel Justo Sánchez, Carmen Sáez González y Francisco José Vicente Santos.....	11-14
<i>De Arcágato a Galeno: los médicos griegos y la difusión de la Τέχνη Ἰατρική en el mundo romano</i>	
M. ^a Ángeles Alonso Alonso.....	15-30
<i>Aparición, evolución y difusión de las bóvedas baídas de cantería en el Renacimiento español</i>	
Pau Natividad Vivó.....	31-45
<i>Tratados del Astrolabio en la Edad Media o como enseñar a hacer y usar instrumentos científicos</i>	
Azucena Hernández Pérez.....	47-59
<i>Las villas romanas en Aragón y su impacto turístico y social</i>	
Celia Corbatón Martínez.....	61-74
<i>Difusión y transmisión de la tecnología entre la población rural de los siglos VI-VII: el caso de las pizarras de dibujo</i>	
Nerea Fernández Cadenas.....	75-88
<i>La transmisión del conocimiento en un tratado renacentista de medicina termal. Fuentes del de balneo et termis yталиę de michele savonarola</i>	
Sergio Pasalodos Requejo.....	89-99
<i>Igrejas de duas naves: função e significado na arquitetura religiosa portuguesa</i>	
Sofia Nunes.....	101-113

<i>El recuerdo de la arquitectura gótica en las construcciones burgalesas de la edad moderna: el caso de la Ribera del Duero</i>	
Juan Escorial Esgueva.....	115-129
<i>¿Por quién lloran los lobos? Melancolía, licantropía y posesiones en la palestra crítico-médica de fray Antonio José Rodríguez</i>	
Julen Ibarburu Antón.....	131-143
<i>Una obra maestra de ingeniería franciscana en Nueva España en el siglo XVI: el acueducto del padre Tembleque</i>	
María Vicens Hualde	145-156
<i>El aprendizaje del oficio de bordador en la Sevilla de la segunda mitad del siglo XVI</i>	
Rocío Gelo Pérez.....	157-163
<i>Authoritas, non veritas, facit legem: en torno al surgimiento del moderno concepto de soberanía</i>	
Edgar Straehle.....	165-180
<i>La realidad social versus la realidad técnica. Ejemplos en la España del siglo XX</i>	
Josep Maria Pons-Poblet y Jordi Masahiro Simó Amezawa	181-193
<i>Alfabetización, progreso y propaganda. El esfuerzo educativo de la dictadura de Primo de Rivera</i>	
María Quejigo García y Sergio Isabel Ludeña.....	195-209
<i>La ingeniería musical de Francisco Gascue (1848-1920): interferencias ideológicas entre la moral pública, el progreso nacional y la modernización de la música vasca</i>	
Asier Odriozola Otamendi	211-223
<i>Lo obsoleto como vanguardia: la fotografía química como recurso en el arte actual</i>	
Juan Antonio Gil Segovia.....	225-237

Index

Introduction

- Antonio Juanes Cortés, Daniel Justo Sánchez, Carmen Sáez
González y Francisco José Vicente Santos..... 11-14
- From Arcagathus to Galen: Greek Physicians and Diffusion of Τέχνη Ἰατρική
in the Roman World*
M.^a Ángeles Alonso Alonso..... 15-30
- Appearance, evolution and diffusion of the ashlar sail vaults in the Spanish
Renaissance*
Pau Natividad Vivó..... 31-45
- Treatises on the Astrolabe in the Middle Ages or how to teach and use
scientific instruments*
Azucena Hernández Pérez 47-59
- Roman villae in Aragón and their tourist and social impact*
Celia Corbatón Martínez 61-74
- Diffusion and transmission of technology between the rural population
of the 6-7th centuries: the case of drawing slates*
Nerea Fernández Cadenas 75-88
- Knowledge transfer in the Renaissance treatise on balneotherapy De balneo
et termis Ytalię by Michele Savonarola*
Sergio Pasalodos Requejo 89-99
- Churches of two nave: function and meaning in portuguese religious
architecture*
Sofia Nunes..... 101-113

- The remembrance of gothic architecture in Burgos' constructions of the modern age: the case of the Ribera del Duero*
 Juan Escorial Esgueva..... 115-129
- Who are the wolves crying about? Melancholy, lycantrophy and possessions in la palestra crítico-médica of fray Antonio José Rodríguez*
 Julen Ibarburu Antón..... 131-143
- A Masterpiece of Franciscan Engineering in Nueva España in the 16th century: the Tembleque Aqueduct*
 María Vicens Hualde 145-156
- The apprenticeship of embroidery trade in Seville in the second half of the 16th century*
 Rocío Gelo Pérez..... 157-163
- Authoritas, non veritas, facit legem: on the genesis of the modern concept of sovereignty*
 Edgar Straehle..... 165-180
- Social reality versus technical reality. Examples in 20th century Spain*
 Josep Maria Pons-Poblet y Jordi Masahiro Simó Amezawa 181-193
- Literacy, progress and advertisement. The effort on education in the dictatorship of Primo de Rivera*
 María Quejigo García y Sergio Isabel Ludeña..... 195-209
- The Musical Engineering of Francisco Gascue (1848-1920): Ideological Interferences between Public Morality, National Progress and the Modernization of Basque Music*
 Asier Odriozola Otamendi 211-223
- The obsolete as the vanguard: chemical photography as a resource in current art*
 Juan Antonio Gil Segovia..... 225-237

INTRODUCCIÓN

La Asociación de Jóvenes Historiadores celebra cada año, desde 2010, un congreso internacional e interdisciplinar con el que pretende generar un espacio de comunicación, debate, exposición e intercambio de información e ideas entre los investigadores noveles. Las personas que han querido compartir en este foro sus trabajos científicos han podido explorar enlaces que fortalezcan y enriquezcan sus estudios y, de esta manera, estimular el conocimiento de las últimas investigaciones. Con el fin de abarcar las distintas visiones sobre un contexto concreto en estrecha relación con la historia, cada edición se ha centrado en una temática monográfica. Esta práctica anual se inició con *El Futuro del Pasado* (2010) y continuó con *Razón, Utopía y Sociedad* (2011), *Historia, Identidad y Alteridad* (2012), *Los Lugares de la Historia* (2013), *Amor y Sexualidad en la Historia* (2014), *Las Violencias y la Historia* (2015), *Teoría, Metodología y Casos de estudio* (2016) y *La Alimentación en la Historia* (2017).

La realización de estos congresos ha cristalizado en diversas publicaciones, en las que se recogen muchos de los textos que protagonizaron las sesiones. El encuentro que aquí nos ocupa, *Ciencia, Técnica y Tecnología en la Historia*, fue el IX Congreso Internacional e Interdisciplinar de Jóvenes Historiadores, que tuvo lugar en Salamanca entre el 21 y 23 de marzo de 2018. Los tres ámbitos del conocimiento sobre los que giraron las distintas sesiones han sido uno de los motores de la prehistoria y la historia y han supuesto cambios sustanciales tanto en la vida como en la ideología en distintas épocas. La ciencia ha generado un aumento progresivo en el conocimiento de la sociedad, que está en las bases de algunos de los grandes cambios en la mentalidad y el pensamiento del ser humano. De su mano, la tecnología y la técnica han provocado cambios fundamentales que se han visto reflejados en los grandes procesos económicos, demográficos, políticos y sociales, pero también en la vida cotidiana de los individuos y grupos, tanto pasados como presentes.

De este modo, este volumen pretende dar cabida en el estudio del pasado a estas ramas del conocimiento y comprender de manera más amplia la implicación

y el peso de los diferentes avances técnicos, tecnológicos y científicos en el curso de la vida humana. Al fin y al cabo, la propia producción de tales investigaciones y adelantos tiene un impacto real en el devenir de las personas y sienta las bases del futuro. En las páginas siguientes, el lector o lectora podrá participar en este intercambio de información, ideas y conocimientos, desarrollados en las últimas jornadas celebradas por la Asociación de Jóvenes Historiadores y organizado a través de cuatro mesas temáticas: *Ciencia, técnica y tecnología en la historia*, «*A hombros de gigantes*» *Personalidades y colectivos en el desarrollo científico-tecnológico*, *Historia de la construcción* e *Historia y ciencias de la salud*.

Para inaugurar el acto contamos con la presencia del Dr. D. José Manuel Sánchez Ron, catedrático emérito en el Departamento de Física Teórica de la Universidad Autónoma de Madrid y actual vicedirector de la Real Academia Española. Su aportación, titulada *De Michael Faraday a Silicon Valley: o cómo la ciencia y la tecnología cambiaron los mundos de la universidad, la industria, la economía y la política*, se centró en la evolución de los distintos ámbitos de la vida y del conocimiento a partir de la Revolución Industrial.

Las sesiones posteriores se abrieron a través de las palabras de cinco ponentes especialistas en distintas áreas científicas y técnicas. La Dra. D.^a Inés Pellón González, profesora de Química en la Escuela de Ingeniería de Bilbao, introdujo la *Perspectiva histórica del aislamiento de los elementos químicos: Personalidades y colectivos involucrados hasta el siglo XX*, abriendo la primera mesa temática centrada en las personalidades y colectivos en el desarrollo científico-tecnológico a lo largo de la historia. Afortunadamente, desde la Antigüedad podemos poner nombre y apellidos a muchas de las personalidades que permitieron el avance científico y tecnológico, fuera directa o indirectamente. Arquímedes, Herón de Alejandría, Ptolomeo, Leonardo da Vinci, Gutenberg, Galileo o Newton son solo algunos de los más conocidos. Estos y otros muchos tuvieron cabida en esta sesión, permitiendo un análisis biográfico de los mismos y su relación con su trabajo científico y/o tecnológico. No obstante, no podemos atribuir todo el protagonismo a personajes individuales, sino también a entes más amplios, siendo un magnífico ejemplo la Escuela de Chicago en Arquitectura. De este modo, en ocasiones el avance científico-tecnológico viene de la mano de colectivos institucionales o sociales, como universidades o sociedades. Los estudios centrados en ellos y su legado tuvieron aquí también su lugar.

El Dr. D. Pau Natividad Vivó, profesor en la Universidad Politécnica de Cartagena, nos obsequió con una ponencia centrada en la arquitectura, una de las aplicaciones técnicas del conocimiento humano más notables. Llevó por título *Aparición, evolución y difusión de las bóvedas baídas de cantería en el Renacimiento español*. En la mesa que siguió a esta lección magistral se abordaron los avances en la construcción, desde las cabañas primitivas, pensadas fundamentalmente como medio de subsistencia, hasta los rascacielos actuales, pasando por las primeras fábricas monumentales. Se Otros temas desarrollados en esta sesión fueron la

evolución de la construcción a lo largo de la historia y el nacimiento de nuevas herramientas y sistemas que sirvieron al ser humano como medio para expresar su grandeza. Del mismo modo, tuvieron cabida los estudios relacionados con los materiales empleados en la actividad arquitectónica, desde la perecedera madera a la noble piedra, pasando por otros como el hierro o el ladrillo.

La introducción al campo de la Salud corrió a cargo de la Dra. D.^a María de los Ángeles Alonso Alonso, proveniente de la Universidad del País Vasco, y su exposición *De Aráгато a Galeno: los médicos griegos y la difusión de la Τέχνη Ιατρική en el mundo romano*. A través de esta mesa temática se pretendía explorar la historia de dos campos determinantes en los progresos y la evolución del ser humano como son la medicina y la farmacología. Todas las civilizaciones han tratado de responder a las preguntas que generaba el cuerpo humano a través de cambios, mutaciones o enfermedades y el deseo de paliarlas o curarlas a través de su investigación o la búsqueda y manipulación de elementos naturales. Por estos motivos, creemos que a través de los diferentes testimonios y estudios conservados podemos comprender cómo se han desarrollado estas ciencias a largo de la vida del ser humano, qué métodos y fórmulas se mantienen en la actualidad, cómo funcionaban ciertos procesos en el pasado y cuáles podrían seguir funcionando en un futuro.

Por último, la Dra. D.^a Azucena Hernández Pérez de la Universidad Complutense de Madrid nos habló de los *Tratados de astrolabio en la Edad Media o cómo enseñar a hacer y usar instrumentos científicos*. Se abrió así una mesa de temática genérica, en la que cobró especial importancia la alusión a la difusión del conocimiento científico, técnico y tecnológico en el desarrollo de la Humanidad. Una de las líneas fundamentales aquí fue la transferencia del saber, estudiada en casos como los gremios, el ámbito del taller, el sistema académico o cualquier otro agente de transmisión de la cultura y de las ideas. De igual forma, también tuvieron cabida las relaciones inter-colectivas, las redes de contacto y las transferencias entre distintos focos a nivel local, nacional o atravesando fronteras políticas, geográficas y, desde luego, temporales. Aquí también se dio cabida a aquellos estudios relacionados con la literatura científico-técnica, en la que los expertos en la materia vertían sus conocimientos. Estos discursos y sus representaciones han servido no solo para preservar y difundir estos saberes, sino también como medio a través del cual la aportación de nuevos usos, métodos, instrumentos y teorías, que han contribuido al desarrollo y al perfeccionamiento de una ciencia concreta, ha sido posible.

En definitiva, el IX Congreso de Jóvenes Historiadores pretendió abarcar distintos ámbitos de la ciencia, la técnica y la tecnología a través de la historia para, un año más, servir de plataforma para el trabajo de los investigadores noveles y el intercambio de conocimiento científico. Por hacerlo posible, desde la Asociación de Jóvenes Historiadores damos las gracias a todos aquellos que nos han apoyado. En primer lugar, a las instituciones públicas, al Decanato, a los departamentos colaboradores, a la Delegación de Estudiantes de la Facultad de Geografía e

Historia, al Consejo de Delegaciones y a la oficina del Octavo Centenario de la Universidad de Salamanca. También a Ediciones Universidad de Salamanca en el desarrollo y en la difusión del conocimiento adquirido. Y, por supuesto, a la sede de nuestros encuentros anuales, la facultad de Geografía e Historia y a su personal, siempre atento y dispuesto.

No menos inestimable ha sido el apoyo, una vez más, de los socios de honor y del consejo científico del congreso, cuyo respaldo académico avala el trabajo que aquí presentamos.

Asimismo, cabe agradecer también a todos aquellos socios que han querido participar en la organización del congreso por hacer del trabajo en equipo una labor, aunque afanosa en ocasiones, siempre satisfactoria y enriquecedora.

Por último, y no menos importante, gracias a vosotros, jóvenes investigadores, por acompañarnos una vez más y seguir depositando vuestra confianza en AJHIS. Sin vosotros nada de esto sería posible.

Antonio JUANES CORTÉS
Daniel JUSTO SÁNCHEZ
Carmen SÁEZ GONZÁLEZ
Francisco José VICENTE SANTOS

DE ARCÁGATO A GALENO: LOS MÉDICOS GRIEGOS Y LA DIFUSIÓN DE LA ΤΕΧΝΗ ΪΑΤΡΙΚΗ EN EL MUNDO ROMANO

*From Arcagathus to Galen: Greek Physicians and Diffusion
of Τέχνη Ϊατρική in the Roman World*

M.^a ÁNGELES ALONSO ALONSO
Profesora Ayudante Doctor (UNED)
alonsoma@geo.uned.es

RESUMEN: A partir del siglo III a. C., y como parte del proceso global de helenización de la cultura romana, la medicina hipocrática hizo su entrada en Roma. Entre el año 219 a. C., cuando se documenta al primer médico griego en la ciudad, y el siglo II d. C., en que la doctrina desarrollada por Galeno de Pérgamo sentó las bases de la medicina occidental, una sucesión de profesionales promovió la progresiva introducción de la alopatía griega en suelo itálico. De este modo, un elemento foráneo se convirtió en una manifestación propia y representativa de la cultura romana. El objetivo del presente trabajo es analizar los factores socio-culturales que caracterizaron este fenómeno de difusión científica, para lo cual se propone un examen conjunto de las fuentes literarias y epigráficas que hacen referencia a los médicos que lo hicieron posible.

Palabras clave: *Epigrafía latina; Imperio romano; medicina antigua; médicos griegos; medicus; República romana; Τέχνη Ϊατρική.*

ABSTRACT: In 3rd century BC, like a part of the global process of Hellenization of the Roman culture, Hippocratic medicine arrived to Rome. Between year 219 BC, when is attested the first Greek physician in the city, and the 2nd century AD, when Galen of Pergamon developed a doctrine which laid the foundations of western medicine, a succession of medical professionals made possible the progressive importing and assimilation

of Greek allopathy in italic soil. In this way, a foreign element turned into a characteristic and representative component of Roman culture. The aim of this paper is to analyze the socio-cultural features that characterized this process of scientific diffusion. To this end, we propose a combined study of literary and epigraphical sources that refers to physicians who made possible this development.

Key words: *Ancient medicine; Greek physicians; Latin Epigraphy; medicus; Roman Empire; Roman Republic; Τέχνη Ἰατρική.*

1. INTRODUCCIÓN

Entre el siglo III a. C., en que se documenta la presencia del primer médico griego en Roma, y el siglo II d. C., cuando la medicina antigua alcanzó su máximo esplendor con Galeno de Pérgamo, el mundo romano vivió una progresiva transformación en lo que respecta al desarrollo de la ciencia médica. Ambos momentos enmarcan un periodo de cuatro siglos en el que se produjo un fenómeno de recepción, implantación y difusión de la doctrina médica hipocrática, desarrollada en Grecia, en un ámbito cultural diferente, como era el mundo romano.

Cabe preguntarse acerca de la trascendencia de este fenómeno. En el mundo antiguo se conoce el caso de civilizaciones milenarias, como la babilónica o la egipcia, que dieron lugar a tradiciones médicas sólidas. No obstante, en ningún caso se trató de sistemas médicos de carácter científico. Esto cambió en la Grecia colonial del siglo V a. C., concretamente en las costas de Jonia y la Magna Grecia, donde en diferentes escuelas se dio el paso de una medicina pre-técnica a otra técnica basada en el conocimiento científico y racional de la naturaleza (Laín Entralgo, 1978: 55-58). A partir de ese momento, la ciencia médica vivió un gran desarrollo en los territorios helenos, sobre todo tras las conquistas de Alejandro Magno, al ampliarse el espacio de influencia del mundo griego¹. Pero el impulso definitivo fue posible gracias a su introducción en Roma a lo largo del siglo III a.

¹ Los reinos helenísticos fueron el escenario donde se produjo el gran impulso de la medicina científica y sus practicantes. Esto fue posible gracias a dos factores que caracterizaron este período: el universalismo, propiciado por la extensión territorial, y el valor concedido a la cultura y la ciencia por parte de las diferentes dinastías. Como consecuencia de ello tuvo lugar un auge de la farmacología, al ampliarse el espectro de hierbas, sustancias y especias conocidas; se promovió el debate intelectual en todos los ámbitos y nacieron las primeras sectas médicas; se generalizó la figura del médico de corte y surgieron las grandes escuelas destinadas a la enseñanza de la medicina, como Éfeso o Pérgamo. Con respecto a este último punto debe destacarse Alejandría, convertida en el principal centro cultural e intelectual de la época gracias al patronazgo de Ptolomeo I Sóter, artífice de la fundación del Museo y la Biblioteca. Alejandría fue también el gran centro médico de la época, célebre por los avances realizados en materia de anatomía. Sobre estas cuestiones *vid.* Nutton, 2004: 128-156. Otro aspecto a destacar en esta época es la extensión, entre las diferentes ciudades helenas, de redes de intercambio y contacto mutuo en las que los médicos se veían implicados. Efectivamente, un buen número de decretos honoríficos dirigidos a médicos documenta como algo habitual que las ciudades solicitaran galenos a los centros que podían proveerlos, acto que daba inicio a un vínculo entre las

C.: al convertirse en la cabeza de un gran imperio territorial, la *Vrbs* proporcionó el marco idóneo para que las ideas y prácticas terapéuticas griegas, y la subsiguiente evolución que experimentaron en este marco geográfico, se asentaran como la base del pensamiento médico occidental durante siglos. Por ello, la introducción de la Τέχνη Ιατρική en Roma ha de considerarse un acontecimiento trascendental en la historia de la medicina (Nutton, 2004: 157).

Este proceso de transmisión y asimilación fue posible gracias a los médicos griegos². Ellos fueron los agentes que trajeron consigo las modernas teorías y prácticas salutíferas y las difundieron por Occidente, realizando con ello un aporte cultural de gran alcance: introdujeron, en el marco de unas condiciones sociales y políticas nuevas, un elemento foráneo que llegó a convertirse en una manifestación propia y representativa de la cultura romana. En definitiva, fueron los protagonistas de un fenómeno de difusión científica que fue clave para la medicina occidental. El objetivo de las páginas que siguen es observar tal fenómeno a través de las fuentes clásicas que informan sobre él, valorando a su vez los factores culturales, sociales y políticos que lo hicieron posible. Como novedad, el presente trabajo pone en valor la contribución de la documentación epigráfica para el estudio de la difusión de la medicina científica en Roma, principalmente en lo relativo a la época alto-imperial.

2. EL SIGLO III A. C.: LOS PRIMEROS PASOS DE LA MEDICINA GRIEGA EN ROMA

Tres fuentes confirman la presencia de médicos griegos ejerciendo su arte en Roma en el siglo III a. C.: una noticia transmitida por Plinio el Viejo, una obra teatral de Plauto y la *lex Aquilia*.

«Casio Hemina, una de las fuentes más antiguas, afirma que el primer médico que vino a Roma, desde el Peloponeso, fue Arcágato, hijo de Lisánias, durante el consulado de L. Emilio y M. Livio en el año 535 de la ciudad; y que se le otorgó el derecho de ciudadanía y se le compró a cargo del Estado un local en el cruce de Acilio para su actividad. Cuenta que recibió el nombre de cirujano por su labor, y que al principio su venida resultó muy grata; luego, por la crueldad con que amputaba y cauterizaba, su nombre pasó a ser el de verdugo, y a ser detestado este arte y todos los médicos»³.

poleis y que erigía a los médicos en agentes que beneficiaban y reforzaban las relaciones diplomáticas entre las mismas (*vid.* Massar, 2005:123-167).

² Según afirmaba Plinio el Viejo, antes de la llegada de los practicantes helenos, los romanos habían vivido durante más de seiscientos años libres de la presencia de facultativos, aunque no del uso de la medicina, sin la cual el hombre no podía vivir (Plin. *HN* XXIX, 5).

³ Plin. *HN*. XXIX, 12-13.

Según este relato que Plinio atribuye a Casio Hemina –historiador del siglo II a. C.–, el primer médico griego en Roma fue un tal Arcágato, llegado a la ciudad desde el Peloponeso en el año 219 a. C.⁴ Al parecer, su popularidad pronto degeneró hasta el punto de ganarse el apelativo de *carnifex* por el modo en que amputaba y cauterizaba a sus pacientes. La anécdota aporta interesantes detalles sobre las circunstancias en las que se produjo la llegada del médico y la reacción que suscitó en la sociedad romana. Por un lado, la concesión de la ciudadanía pone de manifiesto que la acogida de Arcágato fue promovida oficialmente, pues tal prerrogativa sólo pudo resultar de una decisión política aprobada por el Senado. Además, el texto revela el respaldo de miembros de la aristocracia romana que eran filohelenos, es decir, favorables a la introducción de la cultura griega en Roma, como los cónsules del año 219 a. C. –*L. Aemilius Paulus* y *M. Livius Salinator*– y la familia de los *Acilii*, que patrocinaron el acto al ofrecer al médico un local que estaba ubicado en un cruce de la familia (*in compito Acilio*) (Marasco, 1995: 37-38). Por lo tanto, un grupo de senadores de corte filoheleno impulsó el establecimiento de Arcágato en la ciudad, con lo que la acogida del galeno puede considerarse un acto político. Sin embargo, esta inicial actitud positiva se tornó en rechazo. ¿Qué provocó esta reacción? La medicina hipocrática introdujo en Roma prácticas quirúrgicas desconocidas para los romanos y que nada tenían que ver con su idea de salud. La medicina tradicional romana se basaba en la elaboración de remedios naturales que bien se ingerían o se aplicaban en el cuerpo⁵, y acciones como la cauterización o la amputación, que contaban con una larga tradición en Grecia y se habían desarrollado enormemente en la escuela alejandrina precisamente en el siglo III a. C., eran incomprensibles dentro de ese marco cultural (Nijhuis, 1995: 56-62). Sin duda, la actuación de los primeros médicos griegos en Roma debió de causar un fuerte choque cultural.

Otra fuente que informa sobre los primeros pasos de la medicina griega en Roma es la comedia de Plauto «Los Menecmos», escrita hacia el año 215 a. C. (Bayet, 1972: 55)⁶. En ella, un médico interviene con motivo de una afección de

⁴ Se ha puesto en entredicho que Arcágato hubiera sido el primer médico griego en Roma. Como advierte V. Nutton, Dionisio de Halicarnaso (Dion. Hal. *Ant. Rom.* X, 53) y Valerio Máximo (Val. Max. II, 4, 5) refieren la presencia de médicos en época anterior (Nutton, 1993: 57). No obstante, muy posiblemente ambos autores trasladaron a sus narraciones la idea de *medici* que se tenía en su época, en los siglos I a. C. y I d. C. R. Jackson considera que el año 219 a. C. es un momento tardío para ubicar la llegada del primer médico griego en Roma, de modo que considera más posible que Arcágato fuera el primer facultativo empleado con carácter público en la ciudad (Jackson, 1993: 81). Otros autores consideran que la noticia de Plinio es una invención (*vid.* Gil, 1972: 87-101).

⁵ La fuente principal para conocer las prácticas terapéuticas propiamente romanas es el tratado *De Agricultura* de Catón el Censor, donde se expone una medicina de carácter folclórico y tradición mágica y agrícola basada en la elaboración de remedios curativos y en las propiedades beneficiosas de algunos alimentos. Sobre esta cuestión *vid.* Boscherini, 1993: 730-740.

⁶ En otras de sus comedias, como *Rudens*, *Miles gloriosus*, *Cistellaria* y *Captivi*, Plauto introduce también la figura del médico, si bien como un recurso para hacer juegos de palabras o en referencias que no comportan acción por parte del facultativo (*vid.* Gourevitch, 1984: 291, nota 7).

locura que se le presupone a uno de los protagonistas, lo que permite observar la praxis que aquel lleva a cabo en la evaluación de la enfermedad. Al hacer su aparición en escena para visitar al enfermo, lo primero que hace el médico es interrogarlo para conocer sus hábitos alimenticios y comprobar la existencia de síntomas (le hace preguntas como «¿bebes vino blanco o tinto?», «¿no tienes a veces la impresión como si se te endurecieran los ojos?», «¿no notas a veces que te suenan los intestinos?»)⁷. Acto seguido decide llevarlo a su casa para curarlo y establece que su tratamiento consistirá en la administración de eléboro durante veinte días⁸. En todo este proceso, el facultativo está siguiendo los preceptos de la medicina hipocrática, basada en la comunicación verbal, la exploración sensorial y el razonamiento conclusivo, diligencias que permitían elegir la terapéutica más adecuada (Gourevitch, 1984: 297-302). Asimismo, el hecho de llevar a cabo la visita tanto en la casa del paciente como en la del propio médico están descritas en los Tratados Hipocráticos (Krug, 1984: 70). No hay que pasar por alto que toda la acción se introduce en una obra destinada al público romano. Debe entenderse que el vocabulario y la forma de actuar del personaje del médico son conocidos y reconocidos por la audiencia, pues en caso contrario difícilmente la burla habría conseguido su propósito. Por tanto, en la segunda mitad del siglo III a. C. no sólo está presente una nueva forma de practicar la medicina en Roma, sino que, además, el pueblo romano estaba familiarizado con ella.

En tercer lugar, la *lex Aquilia* confirma la actividad de médicos en Roma en el siglo III a. C., momento en que fue redactado este texto jurídico que regulaba los daños infringidos contra la propiedad privada con *iniuria*. Efectivamente, algunas disposiciones de esta ley aluden a los procedimientos que se podían instruir contra el facultativo que hubiera atendido a un esclavo con o sin impericia⁹, o que lo hubiera abandonado en su curación¹⁰, lo que supone el reconocimiento del profesional médico como sujeto jurídico¹¹.

3. EL SIGLO II A. C.: LA AMBIGUA OPINIÓN DE LA SOCIEDAD ROMANA RESPECTO DE LOS MÉDICOS

En el siglo II a. C., varios hechos relacionados con la política de Roma en el Mediterráneo —como la conquista de Grecia tras las guerras en Macedonia y Asia Menor o la anexión del reino de Pérgamo en el año 133 a. C.— dieron inicio al

⁷ Plaut. *Men.* 915-925.

⁸ Plaut. *Men.* 947-951.

⁹ *Dig.* I, 18, 6, 7; IX, 2, 7, 8; IX, 2, 52, pr.

¹⁰ *Dig.* IX, 2, 8, pr.

¹¹ Ninguna de estas disposiciones hace referencia al origen griego del practicante o de su medicina. No obstante, el término latino *medicus*, que es el usado en estas leyes, siempre hace alusión a quienes ejercían la medicina «a la manera griega», pues la medicina tradicional era ejercida por el *pater familias*.

despegue del imperialismo romano. Acontecimientos como el saqueo de Corinto del año 146 a. C. acarrearón deportaciones masivas de esclavos, muchos de ellos personas instruidas y de un alto nivel cultural entre las que también había médicos. Este preciado botín de guerra contribuyó a la difusión de la cultura y ciencia griegas en Roma, y a que la presencia de facultativos tanto en la ciudad como en el resto de Italia se hiciera cada vez más intensa. Hacia finales de la centuria la documentación epigráfica comienza a aportar los primeros testimonios de médicos llegados como cautivos desde tierras helenas¹².

La cada vez mayor presencia de médicos en la ciudad no afectó por igual a todos los sectores de la aristocracia romana. Por un lado, hubo quienes estaban a favor de la helenización de la propia cultura, y también de la llegada de facultativos, como por ejemplo los Escipiones. La actitud favorable de estas familias facilitó la integración de los médicos como parte de sus servicios domésticos, lo que queda patente en la multitud de inscripciones relativas al personal sanitario empleado en las grandes casas senatoriales del siglo I a. C. (Alonso Alonso, 2018: 182-191)¹³. Pero otro sector de la aristocracia se mostró completamente reacio a esta integración. El abanderado de esta reacción fue Catón el Censor, que dejó clara su animadversión hacia los facultativos en varios de sus escritos, hasta el punto de advertir a su hijo Marco:

«Se han conjurado para matar a todos los extranjeros con su medicina, pero lo hacen cobrando, a fin de inspirar confianza y matar sin problemas [...] Te prohíbo terminantemente todo trato con los médicos»¹⁴.

Este breve fragmento revela tres ideas que servían a Catón para justificar su hostilidad, a saber: a) que los médicos griegos habían conspirado para asesinar a los bárbaros (es decir, a todos aquellos que no eran griegos); b) que trabajaban por dinero y c) que engañaban al paciente ganando su confianza. Aunque es evidente que Catón exageraba en sus consideraciones, las tres afirmaciones tenían una base

¹² El epígrafe más antiguo de un médico conocido en Italia procede de Buccino (Salerno) y se fecha a partir del año 130 a. C.: *L(ucius) Manneius Q(uinti) (scil. libertus), medic(us), / veivos fecit φώσει δὲ / Μενεκράτης Δημητρίου, Τραλλιανός, / φυσικός οἰνοδότης, / ζῶν ἐποίησεν. / Maxsuma Sadria, S(puri) filia), / bona, proba, frugei, salve (CIL X, 388 = IG XIV, 666). Sobre esta inscripción vid. Vecchio, 2005; Cristofori, 2008.*

¹³ Un buen indicador de la presencia de médicos en Roma es la epigrafía, en la que estos profesionales están documentados en gran número. Muchas inscripciones, especialmente las procedentes de los grandes columbarios destinados a los subalternos de las grandes casas aristocráticas, dan cuenta de lo habitual que era que estas familias contaran con equipos médicos, en ocasiones especializados. Hay que tener en cuenta que estos datos se ubican entre finales del siglo I a. C. y los inicios de la siguiente centuria —cuando el hábito epigráfico vivió un gran impulso y se extendió la moda de construir columbarios—, si bien esto debe considerarse como la herencia de una práctica iniciada en un momento anterior.

¹⁴ Plin. *HN*. XXIX, 14.

de realidad. En primer lugar, esa supuesta conspiración de asesinato se basaba en un rumor según el cual todos los médicos habían jurado dar muerte a todo lo extranjero desde que Hipócrates se negó a ponerse al servicio del rey de Persia¹⁵. En segundo lugar, es cierto que los médicos cobraban por su trabajo, y esto era algo inconcebible para cualquier ciudadano romano honorable, como lo era Catón. En Roma, un trabajo remunerado y en el que además se usaban las manos era un *ars* o *artificium*, de modo que la profesión médica se consideraba similar al trabajo de los artesanos y, por ende, indigna para los estamentos más elevados de la sociedad (Visky, 1959: 39-44). En tercer lugar, al lamentarse de que los médicos se ganaban la confianza del paciente lo que Catón hace en realidad es desaprobando el recurso de aquellos a la comunicación verbal, que –como se ha visto al tratar sobre la comedia de Plauto– era una de las fases en que se dividía el método clínico hipocrático. Lo que emerge de nuevo es una incompreensión del *modus operandi* propio de los médicos hipocráticos: el interrogatorio era interpretado como charlatanería y despertaba la desconfianza de los romanos. La introducción de prácticas antagónicas a la medicina tradicional romana reveló aspectos que se contraponían al esquema mental y cultural de los romanos, en el cual las nociones de salud y enfermedad no eran las mismas (Gourevitch, 1984: 305). Catón y quienes eran de su misma opinión advertían en todo ello una incompatibilidad manifiesta con la *gravitas* del carácter romano¹⁶.

4. EL SIGLO I A. C.: LA INTEGRACIÓN DEFINITIVA DE LOS MÉDICOS GRIEGOS EN ROMA

A lo largo del siglo I a. C. la medicina fue adquiriendo en Roma un estatuto propio y dentro de un marco intelectual en el que evolucionó y se desarrolló. Las fuentes de este periodo dan cuenta de personalidades que llegaron a ser célebres en la ciudad gracias a sus teorías y terapias clínicas, al tiempo que influían muy positivamente en el progreso de la ciencia. Destaca especialmente Asclepiades de Prusa (en Bitinia, al norte de la península de Anatolia), un galeno que dominó el pensamiento médico de finales de la República romana.

Asclepiades se estableció en Roma a principios del siglo I a. C. y llevó a cabo una importante transformación del método clínico y de la concepción fisiológica del cuerpo humano¹⁷: su doctrina se basaba en la idea de que éste estaba compuesto por una serie de partículas o corpúsculos que se movían a través de pequeños canales o poros; el movimiento de estos corpúsculos determinaba los estados de salud y enfermedad, de modo que si el movimiento seguía un flujo regular

¹⁵ Plut. *Cat. Mai.* XXIII, 3-6.

¹⁶ Plin. *HN.* XXIX, 13-17; 27.

¹⁷ Sobre Asclepiades de Prusa *vid.* *RE* IV (1896), s. v. *Asklepiades*, n.º 39, col. 1632-1633; *DNP*, s. v. *Asklepiades*, n.º 6, Von Bithynien, col. 89-92.

había equilibrio y el cuerpo estaba sano, pero si se interrumpía el flujo, o había un flujo aumentado, el cuerpo caía enfermo. Para sanar al paciente, el médico sólo debía saber cómo compensar ese desequilibrio, y por ello Asclepiades desarrolló una serie de tratamientos orientados a la recuperación de la armonía corporal (Vallance, 1993: 696). Esta terapéutica gozó de una gran popularidad. Pero, ¿cuál fue la clave de tal éxito? El método de Asclepiades hacía un énfasis especial en la dietética, apoyada en un uso moderado del vino, en la realización de baños y en la práctica de ejercicio físico regular¹⁸. Se trataba, por tanto, de una medicina muy poco invasiva, más bien preventiva. La genialidad de Asclepiades consistió en saber captar el pensamiento romano, combinando con habilidad su concepción médica con un sensato enfoque práctico con el que los romanos se sentían identificados (Marasco, 1995: 44). Esto le llevó a adquirir una gran empatía con sus pacientes, contribuyendo seguramente con ello a una mayor aceptación de la medicina griega y sus practicantes.

Otra novedad del siglo I a. C. con respecto a momentos anteriores son los testimonios de autores que hacen referencia a situaciones de intimidad y familiaridad compartidas con médicos. En este sentido, la prolija obra de Cicerón es una excepcional fuente de información (Gourevitch, 1984: 439-454). En ocasiones, el Arpinate se refiere a galenos a los que presenta como compañeros intelectuales, como un tal *Sextus Fadius* que le había prestado un libro sobre la gula y al que define como un *medicus suavis*¹⁹, o el propio Asclepiades de Prusa, con quien coincidió en casa de su amigo Craso y de quien destacaba su elocuencia²⁰. Otras veces, Cicerón valora los tratamientos de salud que los facultativos prescribían a Tirón, su viejo esclavo y secretario²¹. Pero, de entre todas estas menciones, resulta de especial interés recordar las palabras de cariño que dedicó a su médico personal Alexio, cuya muerte lloró con gran tristeza²²:

«¡Qué desgracia lo de Alexio! Es increíble la aflicción que me ha provocado, y no sobre todo, por Hércules, del lado que piensa la mayoría cuando me pregunta “¿a qué médico, pues, vas a acudir?”. ¿Yo ya, para qué un médico? Y si lo necesito, ¿hay tanta escasez? Su afecto hacia mí, su humanidad, su dulzura es lo que echo de menos. Y está también esto otro: ¿qué no hemos de temer cuando a un hombre moderado, una eminencia médica, lo ha aniquilado de improviso una enfermedad tan grande? En fin, para todo esto el único consuelo es que hemos nacido de tal condición que no debemos rechazar nada de cuanto pueda ocurrirle al ser humano».

¹⁸ Plin. *HN*. XXVI, 13.

¹⁹ Cic. *Fam.* VII, 20, 3.

²⁰ Cic. *De or.* I, 14, 62.

²¹ Cic. *Fam.* XVI, 4, 1-2; XVI, 14, 2.

²² Cic. *Att.* XV, 1, 1.

Este elogio pone sobre la mesa un importante factor que también ha de tenerse en cuenta en el marco de este fenómeno de difusión de la medicina griega en Roma: el humano y psicológico. La práctica de la medicina acarrea el establecimiento de relaciones estrechas, pues, en el curso de la visita, médico y paciente compartían un mismo espacio en estrecha sintonía, un momento de gran intimidad, al tiempo que el paciente tomaba consciencia del beneficio que recibía. Es decir, las vivencias personales llevaban al florecimiento de emociones positivas, lo que hizo posible que se consolidaran lazos estrechos entre facultativos y miembros de la aristocracia romana, como fue el caso de Cicerón y Alexio.

El siglo I a. C. también conoció la integración cívica del colectivo médico griego. En el año 46 a. C. Julio César concedió la ciudadanía romana a todos aquellos que practicaban la medicina en Roma, que por su origen extranjero no la tenían²³. De este modo no sólo se impulsó la llegada y establecimiento de médicos –que verían como más atractiva la estancia en la ciudad–, sino que la medicina y sus practicantes obtuvieron un nuevo estatus desde el punto de vista jurídico-administrativo.

5. LA ÉPOCA ALTOIMPERIAL

El establecimiento de un nuevo sistema de gobierno con Augusto y el progresivo desarrollo de la corte y administración imperiales con las sucesivas dinastías trajeron consigo novedades importantes en relación a los profesionales de la medicina. Éstos no sólo afianzaron su posición como personajes habituales de la vida cotidiana, sino que, en ocasiones, también alcanzaron un prestigio que les permitió entrar en la élite de la sociedad romana.

La presencia permanente de un *princeps* en un entorno palaciego favoreció el surgimiento de la figura del médico de corte en Roma. Uno de los primeros fue Antonio Musa²⁴, un antiguo liberto de Marco Antonio que pasó al servicio personal de Augusto en el año 23 a. C. después de curarlo de una grave enfermedad que lo había puesto en peligro de muerte. En recompensa, el médico obtuvo suculentos beneficios de parte tanto del emperador como del Senado: además de alzarse una estatua suya junto a la de Esculapio²⁵, recibió una buena compensación económica y la exención de impuestos (la cual se extendió al resto del

²³ Suet. *Iul.* 42. No se sabe si esta medida sobrevivió a César, aunque es posible que así fuera, pues las *acta Caesaris* fueron ratificadas por Marco Antonio y el Senado después de la muerte del dictador. Además, Augusto confirmó algunas de las inmunidades personales concedidas por César, especialmente la concesión del derecho de ciudadanía. Sobre esta cuestión *vid.* Hirt Raj, 2006: 221.

²⁴ Antes se conoce a un tal *C. Aemilius*, que trató de curar a Augusto sin éxito antes de que lo hiciera Antonio Musa (Plin. *HN.* XIX, 128).

²⁵ Suet. *Aug.* 59.

colectivo médico)²⁶. Pero el privilegio más relevante de todos fue el derecho a llevar el anillo de oro, lo que supuso la entrada de Musa en el ordo ecuestre. Por primera vez, un médico de origen griego pasaba a formar parte de la élite romana. A partir de ese momento se conoce el caso de otros facultativos helenos que disfrutaron del mismo estatus, como *C. Stertinius Xenophon*, tribuno militar, *praefectus fabrum* y *ab epistulis graecis* durante el reinado de Claudio (Devijver, 1997: S79); *T. Statilius Crito*, médico, amigo y procurador de Trajano²⁷; o *L. Gellius Maximus*, *archiater* y amigo de Caracalla que ostentó los títulos de *ducenarius* y *procurator* (Nutton, 1971).

Tales profesionales conformaban una élite dentro del colectivo. Se trataba de una categoría profundamente integrada en la vida cultural de la corte que, además de atender a sus ilustres pacientes, se dedicaba a la redacción de tratados médicos y a una vida erudita alejada de la que sería habitual entre la mayoría de sus colegas de profesión (Marasco, 1998: 244-246). Sin duda, la vida docta desarrollada en la corte favoreció el avance de la ciencia médica en Roma. Es más, se buscaba la proximidad y complicidad del emperador en empresas de carácter intelectual: así, Tesalo de Tralles, fundador de la secta metódica en el siglo I d. C. –la más influyente de la época imperial–, escribió una carta a Nerón en la que le explicaba la necesidad de fundar una nueva escuela dada la ignorancia de quienes le habían precedido en el oficio²⁸. Además, junto a este progreso que tuvo lugar al amparo de la casa imperial hay que tener en cuenta el desarrollo de una literatura médica en latín, primero con el *De Medicina* de Celso en época de Tiberio y después con las *Compositiones* de Escribonio Largo en época de Claudio (Paniagua Aguilar, 2006: 375-403).

Otra novedad del periodo en relación al colectivo médico es el desarrollo de un cuerpo sanitario vinculado a la administración imperial (Alonso Alonso, 2018: 147-152). Al tiempo que el aparato burocrático del Estado se hacía más complejo, el cuerpo de empleados públicos dependiente del emperador aumentaba considerablemente, lo que conllevó la proliferación de médicos encargados de velar por su salud²⁹. Así se advierte en la documentación epigráfica, en la que algunos *medici* ostentan títulos que los vinculan con una *ratio* u oficina dependiente del gobierno imperial. Es el caso, por ejemplo, de un *medicus a bybliotheceis* llamado *Ti. Claudius Aug. l. Hymenaeus*, que se ocupaba de la salud del personal encargado de las bibliotecas de Roma³⁰; de un *medicus rationis summi choragi*, encargado de quienes trabajaban en la oficina que gestionaba y almacenaba el vestuario y el

²⁶ Dio Cass. LIII, 30.

²⁷ *IEphesos* 719; *MAMA* VI, 91.

²⁸ Gal. *De meth. med.* I, 2 = Kühn X, 7-8.

²⁹ Se trataba en todo caso de *medici Augusti liberti*. A estos hay que sumar otros médicos que eran libertos imperiales, pero para los que no consta la adscripción a ninguna *ratio* o espacio público.

³⁰ *CIL* VI, 8907.

atrezo necesario para la decoración del escenario del teatro³¹; o de tres *medici ludi* que trabajaban en los cuarteles donde vivían y se entrenaban los gladiadores³². La epigrafía documenta igualmente equipos médicos que contaban con una jerarquía interna en el seno de la administración: así lo acredita el epitafio de *T. Flavius Paederos Aug. lib. Alcimianus*, un *superpositus medicorum ex ratione patrimonii* que, como tal, se encontraba al frente de los médicos vinculados a la oficina que gestionaba las finanzas del emperador³³. Todos estos ejemplos ponen de manifiesto la existencia no solo de un cuadro médico encargado de velar por la salud de un amplio personal, sino también de una jerarquía y organización interna de la función sanitaria. La exigencia de mantener en activo al numeroso personal del emperador promovió una organización médica meditada que pretendía asegurar su cobertura sanitaria.

Algo similar sucedió en el ejército. Con la reforma de las fuerzas militares operada por Augusto, aquel pasó a concebirse como un servicio eficiente y de carácter estacionario que, a partir de entonces, se establecería en campamentos permanentes cada vez más alejados de Roma y la península itálica (Le Bohec, 2002: 198-201). Esto llevó aparejada la creación de un sistema sanitario organizado (Israelowich 2015: 92-96; 2016: 215-230)³⁴: era necesario asistir a los soldados y mantener a las tropas en activo en lugares cada vez más alejados y dispersos geográficamente. A su vez, también desde época de Augusto, en los campamentos legionarios se reservó espacio para la construcción de hospitales de campaña o *valetudinaria*, destinados al tratamiento y convalecencia de los soldados heridos³⁵.

Un nutrido conjunto de evidencias (literarias, arqueológicas y epigráficas) confirma la existencia de este servicio médico castrense, si bien destaca de nuevo la epigrafía por la riqueza y variedad de los datos que aporta. Gracias a inscripciones procedentes de varias provincias del Imperio, se sabe que todas las unidades del ejército romano contaron con médicos desde mediados del siglo I d. C. (Davies, 1969; 1972). Estos profesionales podían acceder al ejército bien uniéndose a las milicias de forma voluntaria y pasando las mismas fases de reclutamiento de todo *miles*, o bien entrando al servicio de una tropa bajo los términos de un contrato de duración determinada, del mismo modo que podían formarse en

³¹ *CIL* VI, 10085.

³² La epigrafía da cuenta de la presencia de médicos en el *ludus Magnus*, el principal cuartel gladiatorio de Roma (*CIL* VI, 9572) y en el *ludus Matutinus*, que estaba cerca del anterior (*CIL* VI, 10172a-b; 10173; *CIG* 6658 = *IG* XIV, 1330).

³³ *CIL* VI, 8504.

³⁴ En época republicana no hay evidencia de un servicio médico organizado en Roma, si bien las fuentes permiten hablar de la presencia de cierto personal médico. *Vid.* Salazar, 2000: 75-78.

³⁵ El primer *valetudinarium* que ha documentado la arqueología es el del campamento de Varusschlacht, en la región alemana de Renania del Norte-Westfalia, que data del año 9 d. C. (*vid.* Künzl, 2002: 29). Estos edificios solían consistir en estructuras rectangulares que, a partir de un atrio central, distribuían una doble fila de pequeñas habitaciones organizadas de dos en dos y separadas por un pasillo ancho.

el *valetudinarium* del campamento al amparo de los galenos que ya trabajaban en él (Wilmanns, 1995: 70-74). Sin duda, estos médicos militares fueron un factor fundamental para la difusión de las prácticas médicas de carácter científico en un territorio tan extenso y heterogéneo como el que llegó a ocupar el Imperio romano.

A su vez, la figura del médico municipal –que a cambio de un salario o de la exención de *munera* dispensaba sus servicios al cuerpo común de ciudadanos– se extendió desde Grecia a Roma y las ciudades de Italia y las provincias occidentales³⁶. A partir del siglo II d. C. diferentes disposiciones jurídicas dan cuenta de una legislación que regulaba la elección pública de médicos y la concesión de salarios por parte de los municipios³⁷, lo que hace manifiesta una voluntad oficial por organizar la cobertura sanitaria en las ciudades y regular la presencia de médicos en ellas.

En definitiva, a lo largo de la época imperial la figura del médico quedó definitivamente «oficializada» o «sancionada»³⁸: quienes desarrollaron su profesión en el entorno de la corte, en el seno del ejército o en las ciudades son recordados en las inscripciones por medio de títulos específicos que los diferenciaban de otros *medici* e indicaban un estatus diferente (Alonso Alonso, 2018: 139-182). Con todo, hay que recordar que la mayor parte de los médicos no trabajaba en el palacio, la administración o el ejército, sino que conformaba un conglomerado heterogéneo –desde el punto de vista tanto social como profesional– de galenos que trabajaba de forma autónoma y en abierta competencia en los centros urbanos (Nutton, 2004: 248-271). Por lo tanto, en los dos primeros siglos del Imperio los médicos reafirmaron su posición, haciéndose presentes en todos los ámbitos de la vida cotidiana: desde el palacio del emperador a las *tabernae* desperdigadas por las ciudades, pasando por los campamentos militares, los más dispares sectores de la sociedad tenían acceso al servicio de un médico en caso de necesidad.

³⁶ Esta figura era sobradamente conocida en el mundo griego. Gracias a Platón se sabe que en Atenas se realizaban exámenes para que los médicos demostraran sus aptitudes como tales antes de ser seleccionados como médicos municipales desde el siglo V a. C (Pl. *Grg.* 455b; 514d).

³⁷ Por ejemplo, *Dig. L.* 9, 1 especifica que la facultad de dotar de médicos a la ciudad *intra numerum praefinitum* recaía en el *ordo*, que podía elegir libremente a quienes dieran prueba de su pericia en el *ars medica*, mientras que *Dig. L.* 9, 4, 2 dice que el *ordo* podía otorgar a los médicos un salario en pago por su actividad. Asimismo, un rescripto de Antonino Pío puntualizaba que la ciudad también tenía el poder de rechazar un médico que previamente había sido aprobado (*Dig.* XXVII, 1, 6, 6 (7); *Dig. L.* 4, 11, 3).

³⁸ Como I. Israelowich ha puesto de manifiesto, a pesar de que en el mundo antiguo no existían unos estudios reglados que otorgaran una licencia oficial para el ejercicio de la medicina, a lo largo del Alto Imperio romano las autoridades utilizaron diferentes mecanismos para identificar de forma oficial a los profesionales médicos, como el acceso a la ciudadanía romana, la concesión de privilegios e inmunidades o la evaluación previa a la adquisición del estatus de médico municipal. Asimismo, los pacientes jugaron un importante papel a la hora de determinar quién era una autoridad médica. Sobre estas cuestiones *vid.* Israelowich, 2015: 11-44.

En este contexto, a mediados del siglo II d. C. irrumpió en Roma la figura de Galeno de Pérgamo. Durante su primera estancia en la ciudad, entre los años 162 y 166 d. C., adquirió gran fama –y la envidia de algunos colegas– gracias a las demostraciones que realizaba en público. Pero su mayor popularidad llegó en su segunda estancia, desde 169 d. C., cuando fue requerido por Marco Aurelio y Lucio Vero para que les acompañara en la guerra contra los marcomanos. Aunque rehusó seguirles en esta empresa, a partir de ese momento se convirtió en médico de corte, primero para ocuparse de la salud del joven Cómodo, después también de la de Marco Aurelio y más delante de la de Septimio Severo (Marasco, 1998: 252)³⁹. Su magna aportación ha sido transmitida a través de su ingente obra, una colección de tratados que actualmente ocupan más de 20.000 páginas y que abarcan todos los campos del saber médico (*ars medica*, anatomía, fisiología, nosología, diagnóstico, terapéutica, farmacología, deontología médica, etc.), incluyendo también un manual destinado a los estudiantes de medicina (Boudon, 1994: 1470). Además, la multitud de detalles autobiográficos que impregna la obra permite conocer diferentes casos clínicos reales que constituyen un testimonio precioso de cómo se desarrollaba la praxis médica en la época⁴⁰.

Galeno no sólo fue el gran médico de su época, sino que su influencia es fundamental para comprender el devenir de la ciencia y el pensamiento médicos en los siglos sucesivos: redefinió los fundamentos teórico-prácticos de la medicina sobre la base del hipocratismo clásico (gran parte de su obra está dedicada al estudio y comentario de los textos hipocráticos), y con ello impuso una idea de lo que era la medicina que permaneció inalterable durante más de un milenio, sentando las bases de la medicina occidental (Nutton, 2004: 216). Y ello fue posible, en parte, gracias a los médicos griegos que lo precedieron, al vasto número de individuos instruidos en la Τέχνη Ιατρική que, a partir del siglo III a. C. y siguiendo la estela de personajes como Arcágato del Peloponeso, difundieron su saber en Roma, Italia y Occidente a lo largo de un fascinante recorrido que duró más de cuatrocientos años.

Diferentes fuentes ponen de manifiesto que la acción de los primeros médicos griegos en Roma debió de causar un fuerte choque cultural. Con todo, el hecho de que de forma más o menos coetánea se constaten la contratación pública de un médico y el reconocimiento de estos profesionales desde el punto de vista legal pone de relieve un esfuerzo por regular el trabajo del médico, y por tanto una actitud favorable –al menos desde determinados sectores– respecto a la presencia de estos practicantes. El número de facultativos creció considerablemente en la

³⁹ Sobre la biografía de Galeno de Pérgamo *vid.* RE VII.1 (1910), s. v. *Galenos*, n.º 2, col. 578-591; PIR² G 24.

⁴⁰ La ingente obra de Galeno ha dado lugar a una no menos abundante historiografía. Sirva como ejemplo la recapitulación de los trabajos dedicados al médico tan sólo en el siglo XX realizada por J. Kollesch y D. Nickel (*vid.* Kollesch, Nickel, 1993: 1351-1420).

ciudad como consecuencia de los desplazamientos de población que siguieron a las conquistas de Grecia y Asia en el siglo II d. C. A partir de este momento, los médicos entraron en contacto con diferentes sectores sociales, especialmente la élite aristocrática, que tomó por costumbre incluirlos en sus servicios domésticos. Asimismo, la progresiva transformación de Roma en capital de un gran imperio territorial, con las consecuencias económicas que de ello se derivaban, hizo de la ciudad el destino ideal para los profesionales que querían desarrollar novedosas doctrinas médicas. Algunos, como Asclepiades de Bitinia, pudieron compartir sus ideas con miembros del ordo senatorial. La influencia adquirida por los médicos quedó confirmada a mediados del siglo I a. C., cuando Julio César les concedió la ciudadanía romana como colectivo, si bien su integración social no fue definitiva hasta la época imperial, momento en que adquirieron mayor presencia y proyección: en el palacio imperial se hicieron habituales los médicos de corte, algunos llegando a integrar la élite romana; las nuevas estructuras administrativas de gobierno y el ejército contaron con equipos médicos especializados en exclusividad; y se concedió a las ciudades el poder de elegir a sus propios facultativos. Como consecuencia de todo ello, a mediados del siglo II d. C., cuando el Imperio romano vivía su época de mayor esplendor, la medicina científica y sus practicantes estaban presentes casi en cualquier lugar donde fueran necesarios.

FUENTES LITERARIAS

- Cicerón, *Ad Atticum*, edición M. Rodríguez-Pantoja Márquez, *Cicerón, Cartas II. Cartas a Ático (cartas 162-426)*, Madrid, Editorial Gredos, 1996.
- Cicerón, *Ad familiares*, edición J. A. Beltrán, *Cicerón. Cartas III. Cartas a los familiares (cartas 1-173)*, Madrid, Editorial Gredos, 2008.
- Cicerón, *De oratore*, edición J. J. Iso, *Cicerón, Sobre el orador*, Madrid, Editorial Gredos, 2002.
- Dión Casio, *Ρωμαϊκή Ιστορία*, edición J. M. Cortés Copete, *Dión Casio, Historia Romana. Libros L-LX*, Madrid, Editorial Gredos, 2011.
- Dionisio de Halicarnaso, *Antiquitates Romanae*, edición E. Jiménez, E. Sánchez, *Dionisio de Halicarnaso, Historia Antigua de Roma. Libros X, XI y fragmentos de los libros XII-XX*, Madrid, Editorial Gredos, 1988.
- Galeno, *De methodo medendi*, edición I. Johnston, G. H. R. Horsley, *Galen, Method of medicine. Books 1-4*, London, Harvard University Press, 2011.
- Platón, *Γοργίας*, edición R. Serrano Cantarín, M. Díaz de Cerio Díez, *Platón, Gorgias*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2000.
- Plauto, *Menaechmi*, edición M. González-Haba, *Plauto. Comedias II*, Madrid, Editorial Gredos, 1996.
- Plinio, *Naturalis Historia*, edición J. Cantó, I. Gómez Santamaría, S. González Marín, E. Tarrío, *Plinio. Historia natural*, Madrid, Cátedra, 2002.
- Plutarco, *Βίοι Παράλληλοι*, edición J. M. Guzmán Hermida, O. Martínez García, *Plutarco, Vidas paralelas IV*, Madrid, Editorial Gredos, 2007.

Suetonio, *De vita Caesarum*, edición R. M.^a Agudo Cubas, *Suetonio, Vidas de los doce césares I*, Madrid, Editorial Gredos, 1992.

Valerio Máximo, *Factorum et dictorum memorabilium*, edición R. Combès, *Valère Maxime. Faits et dits memorables, tome I, livres I-III*, Paris, Les Belles Lettres, 1995.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso Alonso, M.^a A. (2018), *Los médicos en las inscripciones latinas de Italia (siglos II a. C.-III d. C.). Aspectos sociales y profesionales*, Santander, Ediciones Universidad de Cantabria.

Bayet, J. (1972), *Literatura latina*, Barcelona, Ariel.

Boscherini, S. (1993), «La medicina in Catone e Varrone», *ANRW II*, 37.1, 729-755.

Boudon, V. (1994), «Les definitions tripartites de la médecine chez Galien», *ANRW II*, 37.2, 1468-1490.

Cancik, H., Schneider, H., Lanfester, M. (eds.) (1996-1999), *Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike*, Stuttgart-Weimar, Brill.

Cristofori, A., 2008, «Menecrate di Tralles, un medico greco nella Lucania romana». En De Sensi Sestito, G. (ed.), *L'arte di Asclepio. Medici e malattie in età antica. Atti della giornata di Studio sulla medicina antica*, Soveria Mannelli, Rubbettino Editore, 71-103.

Davies, R. W. (1969), «The Medici of the Roman Armed forces», *Epigraphische Studien*, 8, 83-99.

Davies, R. W. (1972), «Some more Military Medici», *Epigraphische Studien*, 9, 1-11.

Devijver, H. (1997), *Prosopographia militarium Equestrium quae fuerunt ab Augusto ad Gallienum II*, Leuven, Leuven University Press.

García del Corral, I. L. (1988), *Cuerpo del Derecho civil romano*, Valladolid, Editorial Lex Nova.

Gil, L. (1972), «Arcágato, Plinio y los médicos», *Habis*, 3, 87-101.

Gourevitch, D. (1984), *Le triangle hippocratique dans le monde gréco-romain. Le malade, sa maladie et son médecin*, Roma, École française de Rome.

Hirt Raj, M. (2006), *Médecins et malades de l'Égypte romaine. Étude socio-légale de la profession médicale et de ses praticiens du Ier au IVe siècle ap. J.-C.*, Leiden-Boston, Brill.

Israelowich, I. (2015), *Patients and Healers in the High Roman Empire*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

Israelowich, I. (2016), «Medical Care in the Roman Army during the High Empire». En Harris, W. V. (ed.), *Popular Medicine in Graeco-Roman Antiquity: Explorations*, Amsterdam, Brill, 215-230.

Jackson, R. (1993), «Roman Medicine: the Practitioners and their Practices», *ANRW II*, 37.1, 79-101.

Krug, A. (1984), *Heilkunst und Heilkult. Medizin in der Antike*, München, C. H. Beck.

Kollesch, J., Nickel, D. (1993), «Bibliographia Galeniana. Die Beiträge des 20. Jahrhunderts zur Galenforschung», *ANRW II*, 37.1, 1351-1420.

Künzl, E. (2002), *Medizin in der Antike. Aus einer Welt ohne Narkose und Aspirin*, Stuttgart, Theiss.

Lain Entralgo, P. (1978), *Historia de la medicina*, Barcelona, Salvat.

- Le Bohec, Y. (2002), *L'armée romaine sous le Haut-Empire*, Paris, Picard (1.ª edic. 1989).
- Marasco, G. (1995), «L'introduction de la médecine grecque à Rome: une dissension politique et idéologique». En van der Eijk, Ph. J., Horstmanshoff, H. F. J. y Schrijvers, P. H. (eds.), *Ancient Medicine in its Socio-Cultural Context. Papers read at the Congress held at Leiden University 13-15 April 1992*, Amsterdam, Brill, 35-48.
- Marasco, G. (1998), «I medici di corte nell'impero romano», *Prometheus. Rivista quadrimestrale di Studi Classici*, 24, 243-263.
- Massar, M. (2005), *Soigner et servir. Histoire sociale et culturelle de la médecine grecque à l'époque hellénistique*, Paris, De Boccard.
- Nijhuis, K. (1995), «Greek doctors and Roman patients: a medical anthropological approach». En van der Eijk, Ph. J., Horstmanshoff, H. F. J. y Schrijvers, P. H. (eds.), *Ancient Medicine in its Socio-Cultural Context. Papers read at the Congress held at Leiden University 13-15 April 1992*, Amsterdam, Brill, 49-67.
- Nutton, V. (1971), «L. Gellius Maximus, physician and procurator», *Classical Quarterly*, 21, 262-272.
- Nutton, V. (1993), «Roman Medicine: Tradition, Confrontation, Assimilation», *ANRW II*, 37.1, 49-78.
- Nutton, V. (2004), *Ancient Medicine*, London-New York, Routledge.
- Paniagua Aguilar, D. (2006), *El panorama literario técnico-científico en Roma (siglos I-II d. C.). «Et docere et delectare»*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.
- Salazar, C. F. (2000), *The treatment of war wounds in Graeco-Roman Antiquity*, Leiden-Boston-Koln, Brill.
- Vallance, J. (1993), «The Medical System of Asclepiades of Bithynia», *ANRW II*, 37.1, 693-727.
- Vecchio, L. (2005), «Menecrate di Tralles physikòs oinodotes». En Brandt, B., Gassner, V. y Landstätter, S. (eds.), *Synergia. Festschrift für Friedrich Krinzinger*, vol. II, Wien, Phoibos Verlag, 367-375.
- Visky, K. (1959), «La qualifica della medicina e dell'architettura nelle fonti del diritto romano», *Iura*, 10, 24-66.
- Wilmanns, J. C. (1995), *Der Sanitätsdienst im Römischen Reich. Eine sozialgeschichtliche Studie zum römischen Militär-sanitätswesen nebst einer Prosopographie des Sanitätspersonals*, Hildesheim-Zürich-New York, Olms-Weidmann.

APARICIÓN, EVOLUCIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS BÓVEDAS BAÍDAS DE CANTERÍA EN EL RENACIMIENTO ESPAÑOL

*Appearance, evolution and diffusion of the ashlar sail vaults
in the Spanish Renaissance*

PAU NATIVIDAD VIVÓ
Universidad Politécnica de Cartagena
pau.natividad@upct.es

RESUMEN: A finales del siglo XV aparecieron en España las primeras bóvedas baídas de cantería y durante del siglo XVI y parte del XVII se desarrollaron y difundieron ampliamente por diferentes regiones de la geografía peninsular. Este trabajo estudia este complejo y extenso proceso histórico, analizando, para ello, la forma y construcción de las baídas de cantería más relevantes y las conexiones entre los arquitectos que las proyectaron¹.

Palabras clave: *bóveda baída; cantería; Renacimiento español; arquitectura; construcción.*

ABSTRACT: At the end of the 15th century the first ashlar sail vaults appeared in Spain and during the 16th and part of the 17th centuries they were widely developed and spread in different regions of the peninsular geography. This work studies this complex

¹ El presente trabajo se ha realizado en el marco de los proyectos de investigación siguientes: «Arquitectura renacentista y construcción pétreo en el sur de España» (19361/PI/14), financiado por la Fundación Séneca – Agencia Regional de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia, y «Diego de Riaño, Diego de Siloe y la transición del Gótico al Renacimiento en España. Arquitectura y ciudad: Técnica, lenguaje y concepción espacial» (HAR 2016-76371-P), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

and extensive historical process, analyzing, for it, the form and construction of the most important ashlar sail vaults and the connections between the architects that projected them¹.

Key words: *sail vault; stonework; Spanish Renaissance; architecture; construction.*

1. INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XVI la arquitectura española empezó a abandonar el estilo gótico de tradición medieval y, en su lugar, fue adoptando el nuevo estilo renacentista con estética *a lo romano* que procedía de Italia. Desde el punto de vista de los sistemas de cubrición, este cambio de estilo provocó la sustitución de las bóvedas de crucería por otras bóvedas de formas clásicas, como las de media naranja, las baídas o las de arista. Estas bóvedas renacentistas, a diferencia de las de crucería, ya no se ejecutaron únicamente con nervios lineales y plementos de albañilería, sino también con superficies completas de piedra labrada. Esto fue posible gracias al desarrollo de nuevas técnicas de diseño y construcción, las cuales fueron transformando progresivamente la cantería gótica hasta convertirla en la estereotomía renacentista (Palacios, [1990] 2003: 13-21; Rabasa, 2000: 141-230; Calvo *et al.*, 2005: 15-23).

En este contexto de transición y cambios, hubo un tipo de bóveda que gozó de gran aceptación entre los arquitectos españoles: la bóveda baída. Así lo demuestran los numerosos trazados de cantería para baídas recogidos en los libros y manuscritos de arquitectura de la época o la enorme cantidad de ejemplos construidos que han llegado a nuestros días. En general, se puede definir *baída* como el tipo de bóveda que se obtiene al cortar una superficie semiesférica mediante los cuatro planos verticales correspondientes a los lados de un cuadrado o rectángulo inscrito en su base circular. Las intersecciones entre los planos y la superficie semiesférica son unos arcos circulares que se denominan *formeros*², las superficies esféricas triangulares comprendidas entre los arcos formeros reciben el nombre de *pechinas* y el casquete esférico superior que descansa sobre las pechinas se llama *luquete*.

No obstante, conviene señalar que existen numerosas baídas de cantería cuya forma no se ajusta exactamente a la definición anterior, como, por ejemplo, las baídas de planta poligonal, las de sección rebajada o escarzana, las de pechinas trapeciales o las de sección oval³. Es por este motivo que en mi tesis doctoral

² Según la ubicación que ocupe una baída dentro de un edificio, sus arcos de apoyo pueden ser formeros, fajones, perpiaños, torales, etcétera, pero si no se especifica tal ubicación, estos arcos se pueden denominar, en general, arcos formeros. De hecho, el Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española define formero como «cada uno de los arcos en que descansa una bóveda baída».

³ La baída de planta poligonal se genera cuando la planta inscrita en la base circular de la superficie semiesférica que define el intradós es cualquier polígono distinto del cuadrado o del rectángulo;

propuse una definición más flexible capaz de albergar todas estas variantes formales: «La baída es la bóveda de geometría esferoidal que cubre una planta poligonal» (Natividad, 2017: vol. 1, 321-322). También conviene recalcar que la definición de *baída* es de carácter exclusivamente geométrico y no hace referencia alguna al material de construcción; esto significa que una baída puede ser de cualquier material, por ejemplo, ladrillo, piedra u hormigón armado. En el caso de las baídas ejecutadas con piedra de cantería se pueden establecer tres tipos: las construidas por hiladas⁴, las construidas por cruceros⁵ y las construidas mediante una combinación de ambos (fig. 1).

Este trabajo estudia la aparición, evolución y difusión de las baídas de cantería en el Renacimiento español, analizando aquellas más significativas y las conexiones entre los arquitectos que las proyectaron⁶. Una rápida mirada al mapa de las casi cuatrocientas baídas de cantería construidas en España entre finales del siglo XVI y mediados del XVII (fig. 2) evidencia que su aparición, evolución y difusión fue un proceso histórico complejo y extenso. Es por ello que para facilitar el estudio, el trabajo se ha estructurado en cinco etapas que analizan la aparición de este tipo de bóvedas en el primer tercio del siglo XVI, su primera difusión hasta mediados del siglo XVI, su expansión en el tercer cuarto del siglo XVI, su

por ejemplo, si el polígono es un triángulo, la baída resultante tendrá planta triangular, tres arcos formeros y tres pechinas. La baída de sección rebajada o escarzana, conocida también como cúpula de Bohemia, se genera cuando la planta es un polígono interior a la base circular de la superficie semiesférica que define el intradós; sus pechinas arrancan por encima del plano horizontal que contiene a la base circular y sus arcos formeros son escarzanos. La baída de pechinas trapeciales se genera cuando la planta es un polígono que sobrepasa el perímetro de la base circular de la superficie semiesférica que define el intradós; se puede entender como la baída opuesta a la cúpula de Bohemia. Por último, la baída de sección oval, a diferencia de las anteriores, no presenta un intradós perfectamente esférico; para generarla, primero se revoluciona un trazado oval alrededor de un eje vertical, obteniendo así una superficie compuesta por una porción de toro inferior y un casquete esférico superior; después se corta esta superficie mediante los planos verticales correspondientes a los lados de la planta y se obtiene la baída (Natividad, 2017: vol. 1, 28-30).

⁴ Entendemos que una baída está construida o despiezada por hiladas cuando está ejecutada mediante una serie de dovelas, talladas en piedra de cantería, que se disponen unas junto a otras formando hiladas que abarcan todo el intradós. Existen diferentes tipos de hiladas, aunque las más habituales son las redondas y las cuadradas (Natividad, 2017: vol. 1, 194-230).

⁵ Se entiende que una baída está construida por cruceros cuando está ejecutada mediante una serie de arcos o nervios de piedra de cantería, denominados cruceros, que se cruzan entre sí formando una malla que abarca todo el intradós. Existen diferentes tipos de cruceros que se combinan formando diferentes tipos de mallas, aunque los más habituales son los cruceros paralelos que forman mallas de casetones cuadrados o rectangulares (Natividad, 2017: vol. 1, 230-245).

⁶ Por motivos de espacio, en el presente trabajo citaré únicamente las baídas y los arquitectos más destacados de cada etapa. No obstante, el lector interesado puede consultar, en mi tesis doctoral, un capítulo dedicado al tema que aquí se trata, además de un catálogo que recoge los datos más importantes de todas las baídas, así como los levantamientos arquitectónicos de una selección relevante de las mismas (Natividad, 2017).

consolidación en el último cuarto del siglo XVI y su culminación en la primera mitad del siglo XVII.

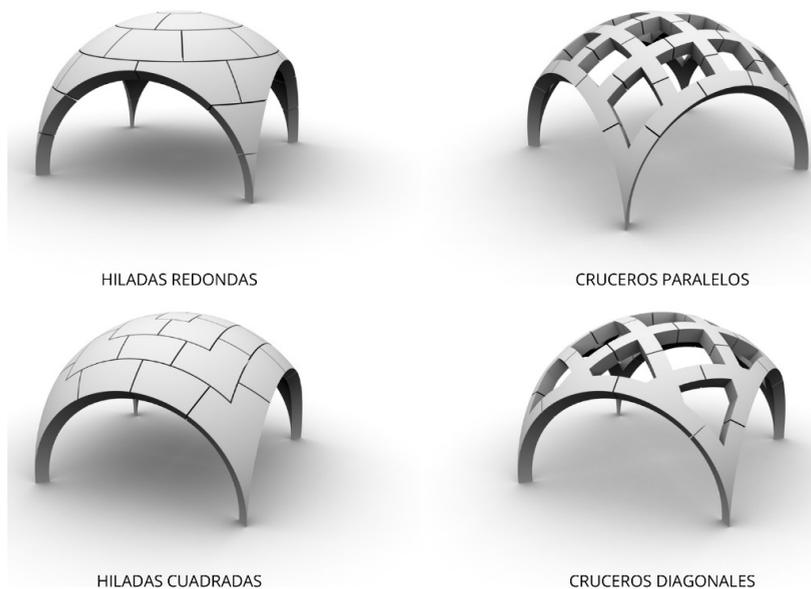


Figura 1. Bóvedas baídas de cantería construidas por hiladas (izquierda) y por cruceros (derecha) (Natividad, 2017: vol. 1, 195).

2. APARICIÓN EN EL PRIMER TERCIO DEL SIGLO XVI

Durante la primera etapa, que comprendería el primer tercio del siglo XVI, aparecieron en España, concretamente en el levante y el sur, las primeras baídas renacentistas de cantería construidas por hiladas y por cruceros.

La primera baída la construyó el maestro cantero Pere Compte en la Lonja de Mercaderes de Valencia entre los años 1491 y 1494. Cubre la sala del primer piso de la torre y está compuesta por cuatro pechinas esféricas y un luquete gallonado (Zaragoza y Gómez-Ferrer, 2007: 106-107). Aunque su forma es claramente clásica, está despiezada por hiladas de modo similar a las bóvedas de crucería góticas: las hiladas de las pechinas tienen lechos planos horizontales, como los jarjamentos, y las hiladas de los gallones tienen lechos planos radiales convergentes al centro de la baída, como los nervios. Es, por tanto, una baída de geometría renacentista construida con procedimientos góticos (Natividad, 2012).

La segunda baída de hiladas se localiza en la sacristía de la Catedral de Murcia y fue construida entre 1521 y 1525 por el artista florentino Jacopo Torni, conocido también como Jacobo Florentín o Jacopo l'Indaco Vecchio. Tiene pechinas lisas y luquete gallonado, con decoración a base de guirnaldas de frutas y flores, y

está despiezada por hiladas redondas⁷ (Gutiérrez-Cortines, 1989: 115-118 y 135-136). En primera instancia se pensó que esta bóveda podría haber sido construida al modo renacentista, o sea, tallando sus dovelas mediante plantillas de intradós obtenidas por *desarrollo de conos*⁸ (Calvo *et al.*, 2005: 79-92). Sin embargo, en el año 2009 se descubrió, oculta tras la cajonería de la sacristía, una monte de la baída en la que no había desarrollos de conos, sino proyecciones ortogonales de las juntas de los lechos de las hiladas, lo que sugirió a los investigadores que las dovelas quizá pudieron labrarse con plantillas de lechos, como en las bóvedas de crucería góticas (Calvo *et al.*, 2013).

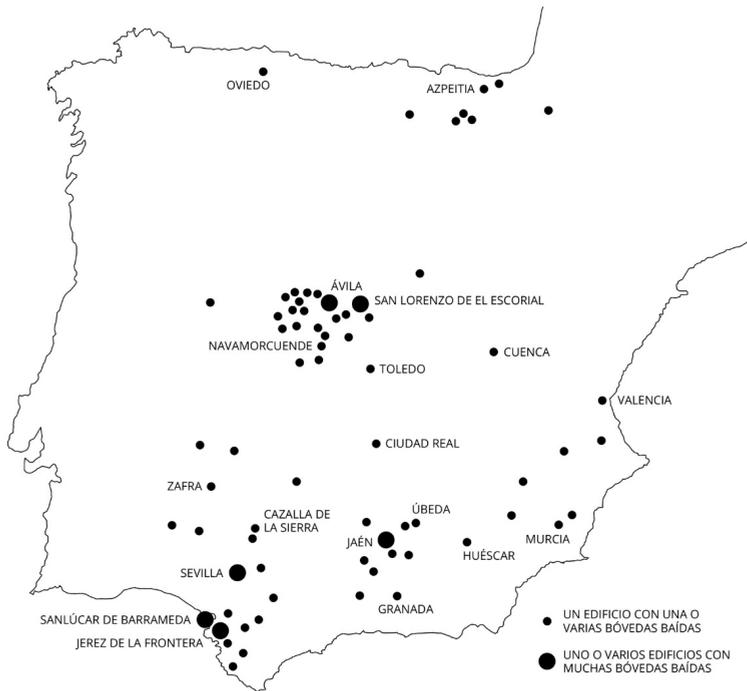


Figura 2. *Bóvedas baídas renacentistas de cantería construidas en España entre finales del siglo XV y mediados del XVII. En el mapa se nombran las poblaciones más relevantes (Natividad, 2017: vol. 1, 251).*

⁷ Las hiladas redondas son hiladas circulares concéntricas que se disponen en planos horizontales, apoyando unas sobre otras. Es el despiece más habitual en las bóvedas de media naranja y baídas (Palacios, [1990] 2003: 254-259).

⁸ El desarrollo de conos es un procedimiento gráfico que consiste en asemejar el intradós de una bóveda esférica a varios troncos de cono, tantos como hiladas tenga la bóveda, para luego desarrollarlos y obtener las plantillas de intradós con las que labrar las dovelas (Palacios, [1990] 2003: 188-195; Rabasa, 2000: 160-183; Calvo *et al.*, 2005: 57-63).

Por su parte, las primeras baídas de cruceros con estética renacentista surgieron en Sevilla y poblaciones cercanas. Muchas fueron diseñadas a principios de la década de 1530 por Diego de Riaño, maestro mayor de las obras del arzobispado hispalense. Sin embargo, este maestro murió en 1534 y fueron sus discípulos Juan Sánchez y Martín de Gaínza los encargados de terminar varias de sus obras. Todas las baídas de Riaño están compuestas de mallas de cruceros paralelos que forman casetones rectangulares⁹, es decir, son baídas artesonadas *a lo romano*; pese a ello, probablemente se construyeron de manera similar a las bóvedas de crucería góticas, pues, al fin y al cabo, son bóvedas de nervios cuya única diferencia reside en el diseño de la malla. Destaca la baída del Ayuntamiento de Sevilla, con sección rebajada, casetones decorados con bajorrelieves de Reyes de España y terminada en 1535 (Morales, 1981: 65-90) o las baídas de las capillas de la cabecera de la Sacristía Mayor de la Catedral de Sevilla, que datan de 1537 (Morales, 1984: 27-45).

También durante el año 1537, el artista Diego de Tiedra ejecutó dos baídas de cruceros paralelos en la capilla de los Muñoz de la Catedral de Cuenca (Rokiski, 1974: 47-50). Sin embargo, las baídas de Tiedra no tuvieron casi repercusión entre los maestros del ámbito conquense, a diferencia de las de Riaño, que gozaron de gran transcendencia en Andalucía occidental¹⁰.

Llegados a este punto, parece oportuno hacer una breve reflexión sobre el origen de las primeras baídas de cantería en el Renacimiento español. Por un lado, se puede decir que las baídas de Valencia y de Murcia denotan influencias italianas, pues se asemejan a algunas bóvedas del *Quattrocento* florentino atribuidas a Brunelleschi, en particular, a las cúpulas gallonadas sobre pechinas de la sacristía vieja de la basílica de S. Lorenzo o la capilla Pazzi de la basílica de la Sta. Cruz (Bonet, [1966] 1987: 42). Estas similitudes no parecen casuales: recordemos que la baída de Murcia fue construida por un artista florentino o que, a finales del siglo XV, la ciudad de Valencia vivía en un ambiente artístico claramente italianizado (Marías, 2000). Por otro lado, sabemos que en Andalucía había, a principios del siglo XVI, una fuerte presencia de maestros, ilustraciones, estampas y demás piezas artísticas procedentes de Italia, las cuales generaron, sin duda, un

⁹ Los cruceros paralelos son aquellos que se proyectan en planta como rectas paralelas a uno de los lados de la planta. Cuando se disponen dos juegos de cruceros paralelos sobre una planta cuadrada o rectangular, surgen las mallas de casetones cuadrados o rectangulares, que son las más habituales en las baídas (Palacios, [1990] 2003: 302-315).

¹⁰ Conviene señalar que, si bien las baídas de la Capilla de los Muñoz de Cuenca no tuvieron un excesivo impacto en el contexto conquense, sí que ocupan un lugar privilegiado en el manuscrito de cantería de Alonso de Vandelvira. En su manuscrito, Alonso designó con el nombre de «Capilla de Cuenca» a la baída compuesta por una malla de cruceros paralelos (Vandelvira, ca. 1585: ff. 97v-98r). Al utilizar esta denominación, sin duda se refería a la capilla de los Muñoz de la Catedral de Cuenca, lo que significa que sabía de su existencia y consideraba sus bóvedas como arquetipo de las baídas de cruceros.

amplio repertorio de construcciones con estética *a lo romano* muy sugerentes para los promotores nacionales (Morales, 1992). En vista de todo ello, podría decirse que las primeras baídas de cantería aparecieron en España como consecuencia de influencias italianas. Ahora bien, antes del siglo XVI ya se construían en España, sobre todo en el sur, baídas de ladrillo y sillarejo vinculadas a la tradición hispanomusulmana de las que se han conservado multitud ejemplos. Esto significa que la baída era una bóveda conocida en España antes de la llegada del Renacimiento, de modo que no se puede considerar que fuera una importación exclusivamente italiana. Quizá sea más riguroso afirmar que España importó de Italia el gusto por el estilo clásico y que eso supuso, en el caso de las baídas, su recuperación y renovación. Sin embargo, en España, a diferencia de Italia, las nuevas bóvedas no se ejecutaron con ladrillo, sino con piedra de cantería, lo que hizo necesario el empleo de técnicas de construcción específicas. Es por este motivo que, en esta primera etapa, se dio una dualidad: la construcción de formas clásicas mediante la aplicación de técnicas góticas.

3. PRIMERA DIFUSIÓN HASTA MEDIADOS DEL SIGLO XVI

En la segunda etapa, que abarcaría las décadas de 1540 y 1550, se produjo una primera difusión de las baídas por el sur peninsular y su llegada a los territorios castellanos. Durante esta época, los maestros no se limitaron a repetir los tipos formales y constructivos ya conocidos, esto es, las hiladas redondas y las mallas de cruceros paralelos, sino que también experimentaron con nuevas disposiciones. Destaca, como más adelante veremos, la aparición de las primeras baídas de hiladas cuadradas.

Tras fallecer Riaño, las obras de la catedral hispalense pasaron a manos de su discípulo Martín de Gaínza, hasta la fecha aparejador. Gaínza terminó varias baídas de cruceros iniciadas por su maestro y repitió el mismo esquema constructivo en obras propias, por ejemplo, en la iglesia de N.^a S.^a de la Consolación de Cazalla de la Sierra (Sevilla), cuya remodelación inició en 1538. Gaínza proyectó varias baídas en dicha iglesia, de las que destacan las de cruceros diagonales¹¹, las primeras conocidas en España con esta configuración; ahora bien, parece que fue su hijo quien terminó las obras en el segundo tercio del siglo XVI (Morales, 1991: 192). Gaínza no se limitó a imitar las baídas artesonadas de Riaño, sino que también ensayó otras disposiciones. En este sentido, a finales de la década de 1530 construyó cinco pequeñas baídas de hiladas en la planta alta del Patio de los Óleos de la Catedral de Sevilla: tres de planta cuadrada e hiladas redondas

¹¹ Los cruceros diagonales son cruceros que se proyectan en planta como rectas paralelas a una de las diagonales de la planta. Si se combinan dos juegos de cruceros diagonales, se forman mallas de casetones rómbicos (Palacios, [1990] 2003: 316-321).

y dos de planta rectangular e hiladas pseudo-ovales¹² (Morales, 1984: 27-45). Estas cinco baídas fueron el prelude de otras tantas que este arquitecto levantó por el arzobispado hispalense entre las décadas de 1540 y 1550 y que presentan, como características comunes, la sección rebajada, la decoración con molduras concéntricas y el despiece por hiladas redondas, pseudo-ovales y ovals¹³ según se dispongan sobre planta cuadrada o rectangular. Se pueden citar, por ejemplo, las baídas de las sacristías de la Capilla Real de la Catedral de Sevilla (Morales, 1979: 42-43) o la que cubre la escalera del coro de la iglesia del antiguo monasterio de S. Jerónimo de Buenavista de Sevilla (García-Tapial, 1992: 71-72).

En la Catedral de Granada, durante la década de 1540, el maestro Diego de Siloé se encargó de cubrir la girola con cinco baídas ejecutadas con cruceros, de planta trapezoidal, sección muy rebajada y decoradas con singulares tetralóbulos (Senent *et al.*, 2016). En la Catedral de Murcia, también durante la década de 1540, Jerónimo Quijano levantó una singular baída en el segundo cuerpo de la torre, compuesta por una serie de cruceros dispuestos en planos diametrales ciertamente extraños en la tradición constructiva española (Calvo *et al.*, 2005: 197-210). Por su parte, Alonso de Covarrubias proyectó, en torno a 1552, una baída de hiladas redondas para la sacristía de la iglesia de Almorox (Toledo) (Marías, 1983-1986: vol. 4, 150-151).

Ahora bien, las baídas más relevantes de esta etapa probablemente sean las construidas por Andrés de Vandelvira en la sacristía de la Sacra Capilla del Salvador de Úbeda (Jaén). Es cierto que las trazas de este panteón fueron diseñadas por Siloé; sin embargo, fue Vandelvira quien, a partir del año 1540, se encargó de continuar las obras y levantar una nueva sacristía cubierta por baídas (Ruiz, 2011: 88-97). Se trata de tres baídas de planta rectangular, decoradas con molduras, motivos florales y medallones, y donde aparecen, por primera vez en España, las hiladas cuadradas¹⁴. Las hiladas cuadradas constituyen un despiece específico de las baídas que no vemos en otras bóvedas esféricas y que denota el empleo de plantillas de intradós obtenidas por desarrollo de conos, un procedimiento geométrico que permite obtener plantillas planas para un intradós esférico, cuestión bastante

¹² Las hiladas pseudo-ovales son hiladas horizontales cuyas directrices describen un trazado pseudo-oval, es decir, un trazado formado por la combinación de dos semicircunferencias unidas por sus extremos con dos rectas paralelas. Las hiladas pseudo-ovales se pueden entender como la adaptación de las hiladas redondas a una planta rectangular (Gentil, 1994: 27).

¹³ Las hiladas ovals son hiladas horizontales cuyas directrices describen un trazado oval, es decir, un trazado formado por arcos de circunferencia tangentes entre sí. Las hiladas ovals se pueden entender, al igual que las pseudo-ovales, como una manera de adaptar las hiladas redondas a una planta rectangular (Rabasa, 2000: 286-302).

¹⁴ Las hiladas cuadradas son hiladas circulares, al igual que las redondas, pero que no se disponen en planos horizontales sino verticales, como si fueran arcos abocinados. Estas hiladas se llaman cuadradas porque sus juntas proyectadas en planta dibujan cuadriláteros paralelos a los lados de la planta (Palacios, [1990] 2003: 264-267).

compleja, dado que la esfera no es una superficie desarrollable¹⁵. Este avance será fundamental en la evolución de las técnicas de cantería y permitirá, como más adelante veremos, nuevas posibilidades formales y constructivas en las baídas. Se puede decir, por tanto, que en esta segunda etapa se empieza a abandonar poco a poco la cantería gótica para avanzar hacia la estereotomía renacentista.

4. EXPANSIÓN EN EL TERCER CUARTO DEL SIGLO XVI

A lo largo de la tercera etapa, que abarcaría aproximadamente el tercer cuarto del siglo XVI, se produjo una gran expansión de las baídas por el sur y el centro peninsular, destacando la aparición de dos focos: el primero en torno a las ciudades de Sevilla y Cádiz, y el segundo en el monasterio de S. Lorenzo de El Escorial. Durante esta época se materializaron innovadoras variantes geométricas y estereotómicas.

Una figura fundamental de esta etapa, vinculada al foco sevillano y gaditano, fue Hernán Ruiz II. Este arquitecto fue nombrado maestro mayor del arzobispado hispalense en 1562 y, a partir de entonces, comenzó a dirigir las obras de varias iglesias del arzobispado (Morales, 1996: 57-58). Hernán proyectó varias baídas para algunas de estas iglesias, por ejemplo, para la iglesia de S. Miguel de Jerez de la Frontera (Cádiz), en particular, la de la antesacristía o la que cubre la sala de tránsito entre la sacristía y la capilla mayor, construidas en torno a la década de 1560 y compuestas por cruceros que forman casetones hexagonales y circulares respectivamente (Pinto, 1998: vol. 1, 246-250). A este arquitecto también se le han atribuido las baídas del tramo de los pies de la iglesia de S. Juan de los Caballeros de la misma ciudad. Destaca la del acceso principal, construida entre 1562 y 1567, y con un complejo despiece compuesto por dos hiladas helicoidales entrelazadas (Pinto, 1998: vol. 3, 8-10).

Un arquitecto colaborador de Hernán Ruiz II en tierras gaditanas fue Francisco Rodríguez Cumplido, maestro mayor de la casa ducal de Medina Sidonia. Parece ser que este maestro, en colaboración con Hernán, se encargó de ejecutar varias obras en Jerez de la Frontera (Cádiz), entre ellas, probablemente, las baídas de S. Miguel y de S. Juan de los Caballeros mencionadas anteriormente (Pinto y Sanjurjo, 2011: 1100 y 1106). Otra obra suya fue la iglesia del antiguo convento de Sto. Domingo de Sanlúcar (Cádiz), construida en la década de 1560 y que alberga un amplio y variado repertorio de baídas (Cruz, 2011: 89-96). También puede que sea suya la baída de la antesacristía de la basílica de N.^a S.^a de la

¹⁵ En geometría, una superficie desarrollable es una superficie reglada que puede transformarse en un fragmento plano. Es el caso, por ejemplo, del cilindro o el cono.

Merced de Jerez de la Frontera (Cádiz), con sección vertical oval y un magnífico despiece de hiladas redondas de ejes diferentes¹⁶.

También en el sur, entre las décadas de 1560 y 1570, Andrés de Vandelvira se encargó de levantar la baída de la capilla mayor del antiguo convento de S. Francisco de Baeza (Jaén). Esta bóveda se derrumbó siglos atrás, pero conocemos algunos datos sobre la misma a través del manuscrito de cantería de su hijo Alonso. Según indica este texto, era una baída con grandes arcos cruzados de muro a muro que dividían el intradós en varias partes con diferentes tipos de hiladas (Vandelvira, ca. 1585: ff. 119v-120r). Otra baída influenciada por esta, donde también se observan grandes arcos cruzados, es la que cubre la capilla mayor de la iglesia de Santiago Apóstol de Orihuela, proyectada por Jerónimo Quijano y terminada por Juan de Inglés en 1581 (Gutiérrez-Cortines, 1989: 251-258).

Por su parte, el otro foco fundamental que surgió durante esta etapa fue el formado en torno al monasterio de S. Lorenzo de El Escorial. Entre los años 1563 y 1576 este monasterio se convirtió en un verdadero centro de experimentación estereotómica, y bajo la supervisión de los aparejadores Pedro de Tolosa y Lucas de Escalante, se construyeron numerosas baídas con formas y despieces muy innovadores. Es el caso de la baída de hiladas cuadradas e intradós pseudo-esférico de la cocina del monasterio, proyectada por Tolosa y ejecutada por Pedro del Carpio, las baídas con hiladas en cruz¹⁷ de los sótanos o las baídas con dovelas en damero¹⁸, también en los sótanos (López Mozo, 2009: 317-350).

5. CONSOLIDACIÓN EN EL ÚLTIMO CUARTO DEL SIGLO XVI

Durante la cuarta etapa, que comprendería el último cuarto del siglo XVI, prosiguió la gran expansión de las baídas iniciada en la anterior fase y se consolidaron los tres focos principales de baídas: el primero en Sevilla y Cádiz, el segundo en el monasterio de S. Lorenzo de El Escorial y Ávila, y el tercero en Jaén.

En el ámbito sevillano y gaditano se pueden citar numerosos maestros y obras. Es el caso, por ejemplo, de la baída de casetones hexagonales que cubre el crucero de la iglesia de N.^a S.^a de la Oliva de Lebrija (Sevilla), terminada en el año 1593 con la posible intervención de Vermondo Resta (Bellido, [1945] 1985: 192) o las baídas de hiladas redondas y sección oval del antiguo convento de N.^a S.^a de la

¹⁶ Las hiladas redondas de ejes diferentes constituyen un peculiar despiece formado por la combinación de varias hiladas de directriz circular, como las hiladas redondas, pero que dan vueltas alrededor de ejes diferentes, uno vertical y otros inclinados, si bien todos convergentes al centro de la bóveda (Natividad, 2017: vol. 1, 226).

¹⁷ Las hiladas en cruz son hiladas circulares verticales, como las hiladas cuadradas, pero cuyas juntas ya no dibujan cuadriláteros sino cruces (Natividad, 2017: 219-222). Son conocidas también como «despiece en arista» (López Mozo, 2009: 334).

¹⁸ Las dovelas en damero son dovelas cuyas juntas, proyectadas en planta, dibujan una cuadrícula de cuadrados de forma similar a un damero (López Mozo, 2009: 330).

Victoria de Jerez de la Frontera (Cádiz), obra de Martín Delgado y Pedro Martín y que datan de la década de 1590 (Romero, 2006: 483-491). También conviene citar las imponentes baídas de hiladas redondas y sección rebajada ejecutadas por Asensio de Maeda, en la década de 1590, para cubrir la iglesia del Hospital de las Cinco llagas de Sevilla, proyectada años atrás por Hernán Ruiz II (Morales, 1997: 87-90).

Vinculadas a la cantería andaluza, destacan varias baídas extremeñas de crueros. Por ejemplo, las que cubren la iglesia del antiguo monasterio de N.^a S.^a de la Encarnación de Zafra (Badajoz), construidas por Francisco de Montiel en torno a 1580 (Rubio, 2001: 234-235) y que recuerdan a las que hay en la iglesia de Cazalla de la Sierra (Sevilla) anteriormente mencionada.

En Jaén la figura más sobresaliente fue Francisco del Castillo «el mozo». Este maestro estuvo siempre a la sombra de Andrés de Vandelvira, su gran rival profesional, y, tras la muerte de este, pudo al fin desarrollar todo su potencial. Obra suya son varias baídas de hiladas redondas y de hiladas cuadradas que cubren la iglesia de la Inmaculada Concepción de Huelma (Jaén), construidas entre los años 1582 y 1584 (López Guzmán, 2009: 109-120).

Por su parte, en el monasterio de S. Lorenzo de El Escorial, el arquitecto real Juan de Herrera despidió en 1576 a los aparejadores Pedro de Tolosa y Lucas de Escalante y contrató, en su lugar, a Juan de Minjares. En estas fechas se estaba levantando la basílica y en ella se cerraron varias capillas con baídas «ortodoxas» de intradós esférico e hiladas redondas. Una que escapó a este rigor fue la baída del sotacoro, de hiladas redondas, sección pseudo-oval y luquete plano, ejecutada por Diego de Sisniega entre 1582 y 1583 (López Mozo, 2009: 360-365).

Conviene señalar que durante el último cuarto del siglo XVI las obras escurialenses tuvieron una gran influencia en los territorios cercanos. En cuanto a baídas se refiere, el caso más notable fue el de la diócesis de Ávila. Allí destacó Pedro de Tolosa, antiguo aparejador del Escorial, quien proyectó varias baídas, por ejemplo, las que cubren la nave de la iglesia del convento de S. Antonio de Ávila, construidas entre 1579 y 1583 (López Fernández, 1982). Otro maestro con gran proyección, pero hasta la fecha poco estudiado, fue Diego Martín de Vandadas. Su baída más interesante es la del vestíbulo de la capilla de Mosén Rubí de Bracamonte, también en la ciudad de Ávila, construida entre 1574 y 1576. Se trata de una baída de hiladas cuadradas con sección vertical casi plana (López Fernández, 2011: 726-742).

Además de Ávila, las influencias escurialenses llegaron a otras regiones. Se pueden citar varias baídas localizadas en edificios tan dispares como la Capilla de Cerralbo de Ciudad Rodrigo (Salamanca), la Iglesia Colegial Basílica de Sta. María de Játiva (Valencia), la iglesia de S. Saturnino de Moneo (Burgos) o la iglesia de N.^a S.^a de la Asunción de Tamajón (Guadalajara).

Por último, cabe decir que durante la cuarta etapa empezaron a construirse las primeras baídas renacentistas en el norte, la mayoría compuestas por mallas de

cruceros. Destacan, entre otras, las que cubren las naves de la iglesia de S. Sebastián de Soreasu en Azpeitia (Guipúzcoa), cuyas trazas fueron dadas por Pedro y Martín de Armendia en 1571 (Odriozola, 1993: 25-41).

6. CULMINACIÓN EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XVII

En la quinta y última etapa, que se podría encuadrar dentro de la primera mitad del siglo XVII, las baídas renacentistas alcanzaron su culminación con la construcción de importantes edificios cubiertos enteramente con este tipo de bóvedas. Durante esta época se construyeron las últimas baídas renacentistas, pues el Barroco venía implantándose desde principios del siglo XVII y poco a poco fue desplazando los gustos artísticos hacia nuevos estilos.

Uno de los edificios a destacar de esta etapa es la iglesia de S. José de Ávila, proyectada en el año 1608 por el arquitecto Francisco de Mora, discípulo de Juan de Herrera. Muchas partes de esta iglesia se cubrieron con baídas de cantería, concretamente la capilla mayor, la nave, la sacristía y varias capillas laterales (Cervera, 1982: 67-87).

Otro edificio cuya planta alta se cubrió enteramente por baídas es la Lonja de Mercaderes de Sevilla. Sabemos que en el año 1601 se paralizaron las obras de este edificio, de las cuales era aparejador Alonso de Vandelvira. En 1609 se reanudaron, pero Vandelvira renunció al cargo, y se contrató a Miguel de Zumárraga como maestro mayor. Este arquitecto convenció a los promotores para cubrir la planta alta con baídas de cantería y durante la década de 1610 las ejecutó (Pleguezuelo, 1990: 27-30). Se trata de una serie de baídas de cantería con despieces de hiladas redondas y cuadradas donde destaca la impresionante decoración del intradós labrada sin concordancia con el despiece; sin duda, esto no habría sido posible sin el uso de plantillas de intradós, que permiten independizar la decoración del despiece (Rabasa, 2000: 180-183).

Por último, resulta obligado hablar de la Catedral de Jaén. Sabemos que las obras del templo avanzaron lentamente desde 1575, fecha en la que murió su maestro, Andrés de Vandelvira. Pero la llegada de un nuevo obispo, a principios del siglo XVII, impulsó nuevamente la construcción. En 1634 se nombró maestro mayor a Juan de Aranda Salazar, quien diseñó unos nuevos planos para la catedral respetando, al parecer, la planta de Vandelvira; y entre los años 1634 y 1660 se levantaron los tres primeros tramos de las naves, cubiertos por baídas (Galera, 2009: 77-106). En estas bóvedas, las últimas que se pueden considerar baídas renacentistas, aparecen, por primera vez en España, las hiladas diagonales¹⁹

¹⁹ Las hiladas diagonales son hiladas circulares verticales, al igual que las hiladas cuadradas, pero que no se disponen paralelas a los lados de la planta, sino paralelas a las diagonales. También se las conoce como «hiladas cuadradas diferentes» (Palacios, [1990] 2003: 278-281).

en toda su magnitud, que, si bien eran conocidas a nivel teórico, todavía no se habían aplicado en ninguna obra.

7. CONCLUSIONES

A lo largo del siglo XVI y principios del XVII la construcción pétreo en España destacó por su producción e innovaciones tecnológicas. De una forma progresiva se pasó de la cantería gótica, preocupada por el despiece de nervios lineales, a la estereotomía renacentista, cuyo objetivo principal era dividir superficies completas de piedra. En esta evolución fue fundamental el procedimiento gráfico conocido como *desarrollo de conos*, que posibilitó la creación de plantillas de intradós para labrar superficies esféricas y que, en el caso de las baídas, permitió la creación de novedosas variantes formales y constructivas con gran capacidad de adaptación a diferentes condicionantes arquitectónicos. Probablemente por este motivo la baída tuvo un gran éxito entre los arquitectos y maestros canteros del Renacimiento español.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bellido Ahumada, J. ([1945] 1985), *La patria de Nebrija (Noticia histórica)*, Sevilla, M.^a del Carmen Bellido G. de Atocha.
- Bonet Correa, A. ([1966] 1987), «Aspectos renacentistas en la Catedral de Murcia», *Cuadernos de arte de la Universidad de Granada*, 18, 41-47.
- Calvo López, J.; Alonso Rodríguez, M. Á.; Rabasa Díaz, E.; López Mozo, A. (2005), *Cantería renacentista en la catedral de Murcia*, Murcia, Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia.
- Calvo López, J.; Molina Gaitán, J. C.; Natividad Vivó, P.; Alonso Rodríguez, M. Á.; Rabasa Díaz, E.; López Mozo, A.; Taín Guzmán, M.; Sánchez Pravia, J. A. (2013). «The tracing for the sail vault at the Murcia cathedral vestry: surveying a 16th-century full-scale working drawing», *International journal of Architectural Heritage*, 3/7, 275-302.
- Cervera Vera, L. (1982), *Complejo arquitectónico del monasterio de San José de Ávila*, Madrid, Ministerio de Cultura.
- Cruz Isidoro, F. (2011), «El convento de Santo Domingo de Sanlúcar de Barrameda: patronazgo de los Guzmanes, proceso constructivo y patrimonio artístico (1528-1605)», *Laboratorio de arte: revista del Departamento de Historia del Arte*, 23, 79-106.
- Galera Andreu, P. A (2009), *La Catedral de Jaén*, Madrid-Barcelona, Lunwerg Editores.
- García-Tapial y León, J. (1992), *El monasterio de San Jerónimo de Buenavista*, Colección Arte hispalense n.º 58, Sevilla, Diputación de Sevilla.
- Gentil Baldrich, J. M. (1994) «Planta oval y traza elíptica en arquitectura: consideraciones geométricas», En Carazo Lefort, E.; Otxotorena Elicegui, J. M., *Arquitecturas centralizadas. El espacio sacro de planta central: diez ejemplos en Castilla-León*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 13-35.

- Gutiérrez-Cortines Corral, C. (1989). *Renacimiento y arquitectura religiosa en la antigua Diócesis de Cartagena (Reyno de Murcia, Gobernación de Orihuela y Sierra del Segura)*, Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.
- López Fernández, M. I. (2011), *La arquitectura del siglo XVI en Ávila: la casa de Bracamonte y el patrimonio abulense*, Tesis doctoral, Universidad de Salamanca.
- López Fernández, M. T. (1982), «La construcción del convento de San Antonio en Ávila y las fuentes de su alameda», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 48, 367-370.
- López Guzmán, R. (2009), *Huelma. Arte y cultura*, Granada, Editorial Atrio.
- López Mozo, A. (2009), *Bóvedas de piedra del Monasterio de El Escorial*, Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid.
- Marías, F. (1983-1986), *La arquitectura del Renacimiento en Toledo (1541-1631)*, Toledo, Instituto Provincial de Investigaciones y Estudios Toledanos, CSIC.
- Marías, F. (2000), «La arquitectura de la ciudad de Valencia en la encrucijada del siglo XV: lo moderno, lo antiguo y lo romano», *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte*, 12, 25-38.
- Morales Martínez, A. J. (1979), *La Capilla Real de Sevilla*, Colección Arte hispalense n.º 22, Sevilla, Diputación de Sevilla.
- Morales Martínez, A. J. (1981), *La obra renacentista del Ayuntamiento de Sevilla*, Sevilla, Ayuntamiento de Sevilla.
- Morales Martínez, A. J. (1984), *La Sacristía Mayor de la Catedral de Sevilla*, Colección Arte hispalense n.º 36, Sevilla, Diputación de Sevilla.
- Morales Martínez, A. J. (1991), «Sobre la Capilla Real de Sevilla y algunos de sus creadores», *Archivo hispalense: revista histórica, literaria y artística*, 227/174, 185-196.
- Morales Martínez, A. J. (1992), «Italia, los italianos y la introducción del Renacimiento en Andalucía», En Checa Cremades, F.; Díez del Corral Garnica, R (coords.), *Reyes y mecenas: los Reyes Católicos, Maximiliano I y los inicios de la Casa de Austria en España*, Madrid, Electa, 177-197.
- Morales Martínez, A. J. (1996), *Hernán Ruiz «el Joven»*, Madrid, Ediciones Akal.
- Morales Martínez, A. J. (1997), «La construcción del hospital de las Cinco Llagas. Crónica de un monumento inacabado», En AA. VV., *El Parlamento de Andalucía*, Madrid-Barcelona, Lunwerg Editores, 77-98.
- Natividad Vivó, P. (2012), «La bóveda en la cárcel de comerciantes de la Lonja de Valencia», *P+C: proyecto y ciudad. Revista de temas de arquitectura*, 3, 71-86.
- Natividad Vivó, P. (2017), *Bóvedas baídas de cantería en el Renacimiento español*, Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Cartagena.
- Odrizola, I. E. (1993), *Iglesia parroquial de San Sebastián de Soreasu, de Azpeitia*, San Sebastián, Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones.
- Palacios Gonzalo, J. C. ([1990] 2003), *Trazas y cortes de cantería en el Renacimiento español*, Madrid, Editorial Munilla-Lería.
- Pinto Puerto, F. (1998), *Las esferas pétreas: análisis de las soluciones del arte de la montea en la provincia de Cádiz durante el siglo XVI*, Tesis doctoral, Universidad de Sevilla.
- Pinto Puerto, F.; Sanjurjo Álvarez, A. (2011), «Francisco Rodríguez Cumplido. Soluciones singulares de cantería en la construcción de un lenguaje moderno». En Huerta, S.; Gil, I.; García, M.; Taín, M. (coords.), *Actas del Séptimo Congreso Nacional de*

- Historia de la Construcción. Santiago de Compostela, 26-29 de octubre de 2011*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 1099-1108.
- Pleguezuelo Hernández, A. (1990), «La Lonja de Mercaderes de Sevilla: de los proyectos a la ejecución», *Archivo español de arte*, 249/63, 15-42.
- Rabasa Díaz, E. (2000), *Forma y construcción en piedra. De la cantería medieval a la estereotomía del siglo XIX*, Madrid, Ediciones Akal.
- Rokiski Lázaro, M. L. (1974), «Obras de Diego de Tiedra, en Cuenca», *Archivo español de arte*, 185/47, 39-51.
- Romero Bejarano, M. (2006), «El monasterio de la Victoria de Jerez de la Frontera entre 1543 y 1613: génesis y desarrollo de una fundación de la orden mínima», En Sánchez Ramos, V. (coord.), *Los mínimos en Andalucía: IV centenario de la fundación del convento de Nuestra Señora de la Victoria de Vera (Almería)*, Almería, Instituto de Estudios Almerienses, 455-496.
- Rubio Masa, J. C. (2001), *El mecenazgo artístico de la casa ducal de Feria*, Mérida, Editora Regional de Extremadura.
- Ruiz Ramos, F. J. (2011), *La Sacra Capilla de El Salvador De Úbeda. Estudio histórico-artístico, iconográfico e iconológico*, Úbeda, Asociación cultural ubetense Alfredo Caza-bán Laguna.
- Senent Domínguez, R.; Salcedo Galera, M.; Calvo López, J. (2016), «Las bóvedas de la girola de la Catedral de Granada: ¿tradición constructiva o innovación renacentista?», En Alonso Ruiz, B.; Rodríguez Estévez, J. C. (coords.), *1514, arquitectos tardogóticos en la encrucijada*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 383-394.
- Vandelvira, A. de (ca. 1585), *Libro de trazas de cortes de piedras*, Se conservan dos copias del manuscrito, una en la Biblioteca Nacional de España (ms. 12719) y otra en la Biblioteca de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (ms. R10).
- Zaragozá Catalán, A.; Gómez-Ferrer Lozano, M. (2007), *Pere Compte, arquitecto*, Valencia, Generalitat Valenciana.

TRATADOS DEL ASTROLABIO EN LA EDAD MEDIA O COMO ENSEÑAR A HACER Y USAR INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS

*Treatises on the Astrolabe in the Middle Ages or how
to teach and use scientific instruments*

AZUCENA HERNÁNDEZ PÉREZ

Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN: Los Tratados del Astrolabio fueron textos esenciales para comprender y enseñar la estructura y el uso de esos instrumentos, presentes tanto en el ámbito científico como en el político, civil y religioso de las sociedades islámicas, hebreas y cristianas de la Edad Media. La dimensión simbólica del astrolabio como imagen del Universo y su evidente atractivo estético interesó al poder, pero también su capacidad para medir el tiempo y realizar medidas topográficas. Por eso se promovió la construcción de astrolabios y de sus textos explicativos. Está documentada la enseñanza del uso y la estructura del astrolabio, tanto en las madrasas islámicas, como en las universidades del occidente cristiano.

Palabras clave: *astrolabio; tratado del astrolabio; usos del astrolabio; madrasa; universidad.*

ABSTRACT: The Treatises on the Astrolabe played an essential role on the understanding of the structure of these instruments and their use. The Islamic, Hebrew and Christian societies focussed on the various aspects of astrolabes useful to the scientific communities but also to the civil and religious power. The symbolism hold by the astrolabe as an image of the Universe and their aesthetic features, were appreciated by the hierarchy of the medieval society as much as its capacity to reckon time and to make topographical measurements. Those uses justify the promotion of the astrolabes and their explanatory texts. The teaching of the use and structure of the astrolabe took place, both in the Islamic madrasas and in the western Christian universities.

Key words: *astrolabe; astrolabe treatise; uses of the astrolabe; madrasa; university.*

Los «Tratados del Astrolabio», conservados en buen número, se configuran como textos esenciales para comprender la naturaleza de unos instrumentos presentes en las sociedades islámicas, hebreas y cristianas de las edades Media y Moderna. Desde su mismo origen, en la culta sociedad alejandrina del primer siglo de nuestra era, tuvo el astrolabio unos compañeros de viaje, estos «Tratados del Astrolabio» que lo describen, explican cómo se usa y que, en la mayoría de los casos, incorporan también indicaciones sobre cómo se diseñan. Los astrónomos o matemáticos autores de estos textos fueron conscientes de la heterogénea audiencia de los mismos, desde estudiosos conocedores de la base geométrica y astronómica del diseño del astrolabio y su uso, hasta reyes, califas, y en general personas cultas que sólo demandaban una sencilla explicación para obtener del instrumento la información concreta que precisaban.

El astrolabio es una representación bidimensional de la esfera celeste capaz de reproducir, de forma manual, su movimiento de rotación diario. Es un instrumento de precisión cuyo uso principal es astronómico pero cuya progresiva sofisticación le hizo servir para muchas otras funciones, las más populares, la de medir el tiempo, alturas y distancias. El término «astrolabio», *al-asturlāb* en árabe, viene del griego *ἀστρολάβιον* (de *ἀστρο*, astro y de *λάβιον*, tomar, coger, encontrar) y lo introdujo el astrónomo alejandrino Claudio Ptolomeo (100-170) (Proctor, 2005: 15-22; D'Hollander, 1999: 59-62 y 67-158; Viladrich, 1985: 25-30). El fundamento teórico del astrolabio es la proyección estereográfica de la bóveda celeste sobre el plano del ecuador, formulada y desarrollada matemática y geoméricamente por Hiparco de Nicea en el siglo II a. C.¹ Claudio Ptolomeo recogió ese texto de Hiparco que explica la base matemática del astrolabio en su obra *Planisphaerium* (ca. 150) y en el Libro V de su *Almagesto*, pero no describe el instrumento (Ptolemy, 1982: 143-144). Hay que esperar hasta el siglo IV para encontrar el primer «Tratado del Astrolabio» que puede denominarse como tal, obra que el matemático y astrónomo griego Zeón de Alejandría escribió en torno al año 375, pero, que lamentablemente, no nos ha llegado y sólo sabemos de su existencia por referencias posteriores.

¹ La proyección estereográfica utilizada en los astrolabios es el resultado de transportar cada uno de los puntos de la esfera celeste al plano del Ecuador desde un punto de mira situado en el Polo Sur celeste. Las dos propiedades fundamentales de toda *proyección estereográfica* son: la conservación de los ángulos (el ángulo formado por dos segmentos curvos que se cortan sobre la superficie de la esfera es igual a su correspondiente ángulo proyectado y ello permite sustituir los complejos cálculos con ángulos curvos de la esfera celeste por simples cálculos trigonométricos en el plano proyectado, sin perder precisión) y la conservación de los círculos (cualquier círculo definido sobre la superficie de la esfera se proyecta conservando su forma de círculo, por eso todas las curvas grabadas en los astrolabios son circunferencias o partes de circunferencias, no hay elipses, ni parábolas, ni ningún otro tipo de curvas).

El tratado del astrolabio de Juan Philopon de Alejandría (ca. 490-570), escrito en griego en el 550 y titulado *Sobre el uso y la construcción del astrolabio y sobre las marcas que lleva*, es el punto de partida de una importante producción de textos generados en las sociedades islámica, cristiana y hebrea con un objetivo: hacer comprender el astrolabio y sus muchas funcionalidades (Philopon, 1981: 137-197). Juan Philopon indica en el prólogo de su libro que lo escribe para que lo comprendan incluso aquellos que no saben geometría pero quieren usar un astrolabio. La estructura de su tratado del astrolabio se consolidó y se mantuvo en el tiempo, tanto en los tratados islámicos como en los latinos y hebreos, hasta el siglo XIX. La obra se organiza en dos partes: descripción y diseño del astrolabio primero y usos después. El siguiente texto que nos ha llegado ya es del siglo VII, el «Tratado del Astrolabio Plano» escrito en siríaco por Severus Sēbōjt (m. 667), obispo de Quenserin (Siria), de estructura similar al de Philopon pero incrementando los usos del astrolabio hasta veinticinco frente a los once de Philopon (Nau, 1899).

El mundo islámico tomó el testigo tanto en la construcción de astrolabios como en la compilación de textos sobre él, cuando ocupó los territorios donde se conocía y se usaba ese instrumento desde el helenismo. Así, el más antiguo tratado del astrolabio escrito en árabe que conocemos es el *Kitāb al-'amal bi'l-'aṣṭurlāb mubaṭṭah* (Libro del uso del astrolabio plano) debido al matemático y astrónomo abasí Ibrahim ibn al-Nadīm al-Fazārī (activo 762-777) y de estructura similar al de Severus Sēbōjt. Le siguen en fecha cuatro tratados del astrolabio elaborados en el siglo IX bajo el califato abasí y firmados por al-Jwārizmi (m. ca. 835), al-Fargānī (857-858), al-Ya'qūbī (ca. 875) y Alī ibn 'Isā (ca. 870-892). Al-Fargānī incorporó dibujos de algunas de las piezas del astrolabio (Fig. 2). No se trata de dibujos narrativos sino de figuras esquemáticas, diagramas, que sirven de apoyo a las descripciones escritas.

En todos los textos previamente citados se explica la estructura del astrolabio con todas sus piezas: *madre* con su *corona* y su *dorso*, *láminas*, *araña*, *trono*, *alidada* y *sistema de suspensión*, ensambladas mediante un vástago central, el *clavo*, que mantiene a todas las piezas unidas y permite el giro de la *araña* en la parte frontal y la *alidada* en la posterior (Fig. 1). La *madre* de un astrolabio es una placa circular que lleva adherida una *corona* del grosor necesario para generar un habitáculo cilíndrico que aloja las *láminas* y la *araña*. El *dorso* del astrolabio es realmente el reverso de la *madre* y es un elemento diferenciador e identificador con una enorme importancia en el estudio de la producción de astrolabios medieval. Cualquier *dorso* de astrolabio tiene en su círculo más externo una escala circular graduada en grados sexagesimales. La mayoría de los astrolabios andalusíes ubican en la parte central superior de su *dorso* la inscripción de autoría mientras que los astrolabios de los reinos cristianos hispanos son anónimos, salvo escasas excepciones. El *calendario zodiacal* es el elemento identificativo de los *dorsos* de los astrolabios andalusíes y de todos los occidentales es decir, los hispanos y el resto de los

européos y está compuesto por dos escalas circulares, la más externa con los doce signos del zodiaco y la más interna con los doce meses del calendario juliano. La importancia de este calendario zodiacal es que permite establecer una correspondencia biunívoca entre cada fecha del año juliano y la longitud astronómica del sol. La *araña* es la parte frontal del astrolabio, la más visible y la que concentra los elementos decorativos, tanto en los astrolabios andalusíes como en los hispanos medievales. Es un mapa estelar en el que las estrellas se señalan mediante punteros que, en número aproximado de entre 20 y 25 y con formas diversas, mayoritariamente geométricas, indican las posiciones de las estrellas más visibles en la bóveda celeste, y consta además de dos bandas circulares, una cerrada más interior que representa a la eclíptica con los doce signos del Zodiaco y otra abierta, en el borde exterior, que representa el círculo de Capricornio. Las *láminas* están situadas en la *madre*, bajo la *araña*, cada una de ellas está grabada por ambas caras y cada cara sirve para ser utilizada en una determinada latitud. En su parte inferior, llevan grabadas las curvas horarias de las *horas desiguales*, que permiten el cálculo del tiempo, una de las más importantes funciones del astrolabio (Hernández Pérez, 2018: 21-40, García Franco, 1945: 49-129; Hartner, 1938: 2530-2554).

Volviendo a los tratados del astrolabio donde se describen los instrumentos y sus piezas, se presenta una visión general de los que nos han llegado escritos en al-Andalus y en los reinos cristianos hispanos.

Los tratados del astrolabio de periodo omeya conservados están firmados por los cordobeses Ibn al-Şaffār (m.1035) e Ibn al Samḥ (979-1035), ambos discípulos del gran astrónomo y matemático Abū l-Qāsim Maslama ibn Aḥmad al-Maʿrīfī (m. 398H/1007-1008) conocido como Maslama de Madrid que dirigió la prestigiosa escuela de matemáticas y astronomía de la Córdoba califal. Ambos tratados se explayan más en los usos del astrolabio que en los detalles de su estructura. El de Ibn al-Şaffār, el *Kitāb al-ʿamal bi-l-aṣṭurlāb wa ḍikr ālātihi wa aʿyāʾihi* (Libro del uso del astrolabio con una explicación de sus piezas y partes) describe con gran claridad 39 usos del astrolabio (Millás, 1931: 29-48). El texto fue considerado un modelo, «bien escrito, conciso y muy asequible a la mente» en palabras de Şāʿid al-Andalusī (Şāʿid al-Andalusī, 2000: 148). Se tradujo al latín por el mozárabe Juan de Sevilla (fl.1133-1142) y poco después por Plato de Tívoli (fl.1132-1146) en colaboración con el judío Abraham bar Hiyya de Barcelona, ambas traducciones de mediados del siglo XII. El tratado se convirtió en un texto de referencia para el estudio de la geometría de la bóveda celeste y fue el texto básico que se integró en una compilación de tratados del astrolabio islámicos que circuló por toda Europa en la Edad Media atribuida, durante mucho tiempo, al astrónomo abasí Māšāʾallāh (Bagdad, ca.762-815) (Kunitzsch, 1981: 42-62). El *Kitāb al-ʿamal bi-l-aṣṭurlāb* (Libro del uso del astrolabio) de Ibn al-Samḥ no tuvo la misma fortuna que la de su contemporáneo Ibn al-Şaffār, debido a su enorme extensión (Viladrich, 1986:94-153).

El periodo taifa, la edad de oro de la ciencia andalusí, fue testigo de la producción de importantes tratados del astrolabio destacando los dedicados a astrolabios universales, susceptibles de utilizarse en todas las latitudes, de autores como el gran matemático y astrónomo Abū Ishāq Ibrahīm Ibn Yahyā al-Naqqāsh al-Qurtubī al-Zarqālluh (1029-1100), conocido en las fuentes latinas como Azarquiel, que ejercieron una gran influencia posterior (Puig, 1987: 45-111). Tras los periodos almorávide y almohade, con menor actividad en lo que a tratados del astrolabio se refiere, el periodo nazarí recuperó la producción de este tipo de textos destacando el de Abū ‘Alī al-Ḥusayn ibn Muḥammad ibn Bāšo (m. 1316-17), el más importante astrónomo granadino, inventor de un nuevo tipo de lámina universal para el astrolabio, utilizable en todas las latitudes, recogida en su tratado *Risālat al-safīha al-ŷāmia li-ŷāmi al-urūd* (Tratado sobre la Lámina General para todas las Latitudes) escrito en Granada en 1274 y muy difundido después en el mundo islámico (Calvo, 1993).

Al otro lado de la frontera, en los reinos cristianos hispanos, la actividad en torno al astrolabio se inició a la par que en al-Andalus. La primera traducción, de la que tenemos constancia, de un texto árabe al latín fue precisamente de un tratado del astrolabio, entre los años 978 y 995 atribuido a Lupitus Barchinonensis, archidiácono de la catedral de Barcelona y posiblemente vinculado al *scriptorium* del monasterio de Santa María de Ripoll (Puigvert, 2000: 33; Samsó, 2004: 305-314). Hay que esperar al siglo XIII y al *scriptorium* de Alfonso X de Castilla para encontrar el primer tratado del astrolabio escrito en castellano, el *Libro del Astrolabio Llano* (1276-1278), que incorpora un extenso corpus de dibujos que ilustran todas sus partes y que es parte del compendio astronómico alfonsí titulado *Libro del Saber de Astrología* que consta de 16 libros (Fig. 3) (Rico y Sinobas, 1863). En Francia, el primer tratado del astrolabio escrito en lengua vernácula fue un encargo del rey Carlos V de Francia (1338-1380) a Pélerin de Prusse que lo terminó en 1362 y en Inglaterra fue el conocido escritor Geoffrey Chaucer, autor de los *Cuentos de Canterbury*, quien escribió el primer tratado del astrolabio en inglés en 1391 aunque lo dejó incompleto. Lo dedicó a su hijo Lewis de diez años de edad y se hizo popular a tenor del buen número de copias que nos han llegado de él, 24 manuscritos. Las analogías entre este tratado y el que escribió en francés Pélerin de Prusse permiten suponer que tradujeron un mismo texto en latín que, si bien se creyó durante mucho tiempo que era el *Compositio et operatio astrolabii* atribuido al astrónomo abasí Māšā’allāh (ca.762-815), hoy se sabe que la fuente fue la traducción al latín que hizo Johannes Hispalensis del tratado del astrolabio del cordobés Ibn al-Ṣaffār (m. 427H/1035) del que se habló anteriormente.

El astrolabio y los referidos textos que siempre lo acompañaron sirvieron de apoyo a la enseñanza de la astronomía, las matemáticas y la geometría tanto en al-Andalus como en los reinos cristianos hispanos. Durante los dos periodos de brillante actividad astronómica, el califato y los reinos de taifas, se identifican en al-Andalus tres importantes escuelas vinculadas a la corte, donde se estudió y

se desarrolló la ciencia y en concreto la astronomía: la de Córdoba dirigida por Maslama al-Ma'yriṭī en periodo califal omeya, la de Toledo dirigida por Šā'id al-Andalusī en periodo taifa y la de Zaragoza promovida por el rey al-Mu'taman en ese mismo siglo XI. Actividad científica hubo más y en todos los periodos cronológicos, pero estas son las mejor documentadas.

En cuanto al estudio del astrolabio en las universidades de los reinos cristianos hispanos, está vinculado a la docencia del arte liberal de la astronomía, una de las cuatro artes del *Quadrivium* que, junto a las tres del *Trivium* fueron nominadas por Boecio (470-525) y codificadas por Marciano Capella entre el año 410 y 439 y así se mantuvieron durante toda la Edad Media (Gilson, 1965: 138). La obra de Casiodoro (ca.480-ca.570) *Institutiones divinarum et saecularium literarum* (Educación en las letras divinas y humanas) constituye el primer manual cristiano que aúna la sabiduría eclesiástica y las artes profanas y en él sostiene que el origen de las *Artes Liberales* (y la astronomía entre ellas) es la sabiduría divina. Este planteamiento de Casiodoro se denomina «teoría patrística de las *Artes Liberales*» y fue la guía para la formación de los monjes en las escuelas monacales, prefiguración de las escuelas catedralicias seculares que fueron origen a su vez de las universidades (Leclercq, 1961: 19-21). En términos generales la patrística cristiana mantuvo una prevención general hacia la ciencia. Decía san Isidoro «mejor preocuparse de vivir rectamente que de saber mucho. La ciencia no ayuda a conseguir la felicidad, ni se es feliz por conocer muchas cosas» (Rodríguez de la Peña, 2008: 264-265). En una posición distinta se ubicó Hugo de San Víctor, un místico y profesor de *Artes Liberales* que formó a sus discípulos en todo el saber, insistiendo en que debían aprenderse las siete *Artes Liberales* sin dar más importancia a unas que a otras porque la sabiduría las enlaza a todas. Afirmaba que los conocimientos profanos son necesarios para aprender a abstraer y consideraba que las matemáticas enseñaban a conseguir esa abstracción, siempre orientando el conocimiento a la contemplación y el amor a Dios. El surgir de las escuelas catedralicias en el siglo XII y la creación de las primeras universidades, *Studium Generale*, consolidó unos planes de enseñanza que comprendían las *artes liberales*, la filosofía y la llamada *doctrina sacra* que luego se llamará teología, con una organización corporativa dotada de unos privilegios que definió unos títulos escalonados: bachillerato, licenciatura, maestría y doctorado. Esas instituciones recibieron el contingente de textos clásicos e islámicos traducidos del árabe al latín en la península Ibérica y entre ellos iban los dedicados al astrolabio que siempre fue considerado un magnífico instrumento pedagógico alejado del concepto de «instrumento para las élites» que tuvo hasta el siglo XII.

El aprendizaje de la astronomía como una de las siete artes liberales era obligatorio para todos los estudiantes universitarios pues, sin superar el *Trivium* y el *Quadrivium*, no se podía acceder a los estudios superiores de teología y derecho. Si se toman los datos de estudiantes en las universidades castellanas y las materias que se impartían (Derecho, Teología y Artes Liberales), se obtiene que en torno a

un 40% de alumnos cursaba Artes Liberales para obtener el título de *magister in artibus* (Guijarro, 2000: 90; Claramunt, 2000: 133-135). Y la pregunta es ¿estaban presentes los astrolabios en las universidades medievales? La respuesta es afirmativa y el primer lugar donde se encontraban era precisamente en las bibliotecas universitarias como recursos docentes susceptibles de ser prestados a los alumnos como los libros. Así están documentados registros de préstamos de astrolabios a estudiantes en varios *colleges* de Oxford, en la Sorbona de París y en la facultad de *artes liberales* de la universidad de Viena y en este último caso se detalla que el astrolabio para préstamo era de madera (Turner, 1987: 33). Se conserva en la Biblioteca Nacional Francesa un documento de la Universidad de la Sorbona de París que dice que el rey Carlos V de Francia (1338-1380) incluyó instrumentos científicos en la dotación de la biblioteca del Collège de Maître Gervais, perteneciente a la universidad de París, entre los que había esferas, astrolabios, azafeas y otros instrumentos «útiles para el estudio de la astrología» (Turner, 1985: 30). Las universidades se convirtieron en el siglo XV en instituciones que demandan astrolabios y se supone que los querían de buena calidad técnica pero de bajo precio y por tanto de materiales percederos y abundantes como la madera. En el siglo XVI los talleres de construcción de instrumentación científica como los de Hans Dorn o Gemma Frisius estarán directamente vinculados a universidades como la de Viena o Lovaina.

De la importancia que tuvo el conocer el uso del astrolabio en las sociedades medievales, por encima incluso de la comprensión de la estructura de sus partes, da fe que los tratados del astrolabio que nos han llegado se orientan sobre todo a detallar las numerosas aplicaciones del instrumento, que pueden clasificarse como sigue:

- Aplicaciones de calendario y reloj.
 - establecimiento de la duración del día y la noche y medición de las horas (función de reloj, sobre todo nocturno, cuando los relojes de sol eran inútiles).
 - establecimiento del calendario de las estaciones (establecimiento de solsticios y equinoccios).
 - tiempo del crepúsculo matutino y vespertino.
- Aplicaciones relativas al culto islámico.
 - determinación de las cinco horas canónicas de oración.
 - ayuda a la determinación del comienzo y fin de los meses lunares y muy especialmente del mes de Ramadán.
 - ayuda a la determinación de la *qibla* (dirección de la ciudad de Meca) orientando el astrolabio en posición horizontal (Vernet, 1978: 364).
- Aplicaciones topográficas:
 - medida de alturas de montañas y edificios.
 - medida de profundidad de depresiones y pozos.

- distancia entre dos lugares.
- anchura de un río o valle.
- Aplicaciones astronómicas:
 - determinación de la posición del sol y las estrellas respecto al horizonte local y respecto a la eclíptica.
 - conversión de coordenadas celestes.
 - determinación de la altitud meridiana del sol cada día del año (altitud del sol cuando cruza la línea meridiana del lugar de observación).
 - determinación de la altitud de cada una de las estrellas de la *araña*.
- Aplicaciones astrológicas.
 - posición de los planetas en las casas astrológicas para levantar horóscopos.
 - establecimiento del signo zodiacal y el ascendente para la elaboración de cartas natales.

En el caso concreto de las aplicaciones topográficas fueron de gran interés para la arquitectura y para la agrimensura. Actividades constructivas esenciales como la realización de canales de riego, de *qanāt* (galerías de circulación de agua) y sistemas de suministro de agua, entre otras, requerían de datos precisos de pendientes, dimensiones lineales, orientaciones y alzados. Pero también eran necesarios esos datos para la realización de cimentaciones de edificios y alineamiento de muros y columnatas (Hill, 1984: 116).

El astrolabio se usa en suspensión y por eso está dotado de una anilla en su parte superior (Fig. 4). Las dos piezas móviles que tiene el instrumento son la *alidada* en el *dorso* y la *araña* por su cara frontal. Con el astrolabio suspendido de la mano y en libertad se ajusta la *alidada* para que el objeto, terrestre o celeste, cuya altura se va a medir se vea a través de los orificios de las dos pínulas situadas en ambos extremos de la *alidada*. El giro de la *araña* reproduce el movimiento de rotación de las estrellas en torno al polo norte celeste (en realidad la que gira es la Tierra pero el efecto visual es equivalente). Bajo la *araña* debe colocarse, bien anclada, la *lámina* cuya latitud coincide con la del lugar de observación.

CONCLUSIONES

El buen número de tratados del astrolabio que nos han llegado permite hacer un buen estudio de su estructura y su papel de acompañantes del instrumento para hacer más comprensibles sus partes y enseñar sus usos. La organización interna de estos importantes textos se fijó a comienzos de la Edad Media en Alejandría y Siria, el Islam la difundió por todo el Mediterráneo y desde al-Andalus se transmitió a todo el occidente cristiano.

Los muchos usos del astrolabio, recogidos con detalle en los mencionados tratados, nos permiten identificar los entornos sociales que se beneficiaban del instrumento. Su presencia en las universidades y madrasas como recurso docente

al servicio de la enseñanza de la astronomía, la geometría y las matemáticas incide en la dimensión empírica que identificaba a estas ciencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Calvo, E. (1993), *Risālat al-safīha al yāmia li-yāmi al-urūd (Tratado sobre la Lámina General para todas las Latitudes)*, Madrid, CSIC.
- Claramunt Rodríguez, S. (2000), «La transmisión del saber en las Universidades», en Iglesia Duarte, J. I. (coord.), *La enseñanza en la Edad Media. X Semana de Estudios Medievales de Nájera. 1999*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 129-149.
- D'Hollander, R. (1999), *L'Astrolabe. Histoire, théorie et pratique*, París, Institut Océanographique,
- García Franco, S. (1945), *Catálogo crítico de astrolabios existentes en España*, Madrid, Instituto Histórico de la Marina.
- Gilson, É. (1965), *La filosofía en la Edad Media. Desde los orígenes patristicos hasta el fin del siglo XIV*, Madrid, Gredos.
- Guijarro González, S. (2000), «Las Escuelas y la formación del clero de las catedrales en las Diócesis Castellano-Leonesas», en Iglesia Duarte, J. I (coord.), *La enseñanza en la Edad Media. X Semana de Estudios Medievales de Nájera. 1999*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 61-95.
- Hartner, W. (1964-65), «The principle and use of the astrolabe», en Pope A.U. (ed.) *A Survey of Persian Art. From Prehistoric Times to the Present, Vol. VI, Part XII The Arts of Metalwork*, London, Oxford University Press, 2530-2554.
- Hernández Pérez, A. (2018), *Astrolabios en al-Andalus y los reinos medievales hispanos*, Madrid, La Ergástula.
- Hill, D.R. (1984), *A History of Engineering in Classical and Medieval Times*, La Salle (Illinois, USA), Open Court Publishing Company.
- Kunitzsch, P. (1981), «On the authenticity of the treatise on the composition and use of the astrolabe ascribed to Messahalla», *Archives internationales d'histoire des sciences*, 31, 42-62.
- Leclercq, J. (1961), *The Love of Learning and the Desire for God. A Study of Monastic Culture*, New York, Fordham University Press.
- Millas Vallicrosa, J. M. (1931), *Assaig d'Història de les idees físiques i matemàtiques a la Catalunya Medieval*. Barcelona, Institució Patxot.
- Nau, F. (1899), «Le traité sur l'astrolabe plan de Sévère Sabokt écrit au viie siècle d'après des sources grecques et publié pour la première fois avec traduction française», *Journal Asiatique*, 9 y 13, 56-101, 238-303.
- Philopon, J. (1981), *Traité de l'Astrolabe*, París, Astrolabica.
- Proctor, D. (2005), «The construction and use of the astrolabe», en Van Cleempoel, K. (ed.), *Astrolabes at Greenwich. A Catalogue of the Astrolabes in the National Maritime Museum Greenwich*, Oxford, Oxford University Press, 15-22.
- Ptolemy, (1982), *The Almagest*. Translated by R. Catesby Taliaferro, Chicago-London, Enciclopedia Britannica Inc.
- Puig, R. (1987), *Los tratados de construcción y uso de la azafea de Azarquiel*, Madrid, Instituto Hispano-Árabe de Cultura.

- Puigvert i Planagumà, G. (2000), *Astronomia i astrologia al monestir de Ripoll. Edició i estudi dels manuscrits científics astronómicoastroloògics del monestir de Santa Maria de Ripoll*, Bellaterra (Barcelona), Universitat Autònoma de Barcelona.
- Rico y Sinobas, M. (1863), *Libros del Saber de Astronomia del rey Alfonso X de Castilla*, Madrid, Ed. Eusebio Aguado.
- Rodríguez de la Peña M. A. (2008), *Los reyes sabios. Cultura y poder en la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media*, Madrid, Ed. Actas.
- Şa'id Al-Andalusī, (2000), *Historia de la Filosofía y de las Ciencias o Libro de las Categorías de las Naciones [Kitāb tabaqāt al-umam]*. Traducción y notas de Eloísa Llavero Ruiz, Madrid, Ed. Trotta.
- Samsó, J. (2004), «La introducción de la astronomía árabe en Cataluña a fines del siglo X», en *Ante el milenario del reinado de Sancho el Mayor. Un rey navarro para España y Europa. XXX Semana de Estudios Medievales. Estella, 14 a 18 de julio de 2003*, Pamplona, Institución Príncipe de Viana, 301-318.
- Turner, A. (1985) *The Time Museum. Vol 1: Time Measuring Instruments. Part I: Astrolabes. Astrolabe related instruments*, Rockford, The Time Museum.
- Turner, A. (1987), *Early Scientific Instruments. Europe 1400-1800*, London, Sotheby's Publications.
- Vernet, J. (1978), «La navegación en la Alta Edad Media», *La navigazione mediterranea nell'Alto Medioevo, Tomo I*, Spoleto, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, 323-388.
- Viladrich, M. (1985), «El astrolabio», en Vernet, J. y Samsó, J. (eds), *Instrumentos astronómicos en la España medieval y su influencia en Europa*, Santa Cruz de la Palma, Ministerio de Cultura, 25-30.
- Viladrich, M. (1986), *Kitāb al-'Amal bi-l-aṣṭurlāb (Llibre de l'ús de l' Astrolabi) d'Ibn al-Samh*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.

LISTA DE FIGURAS

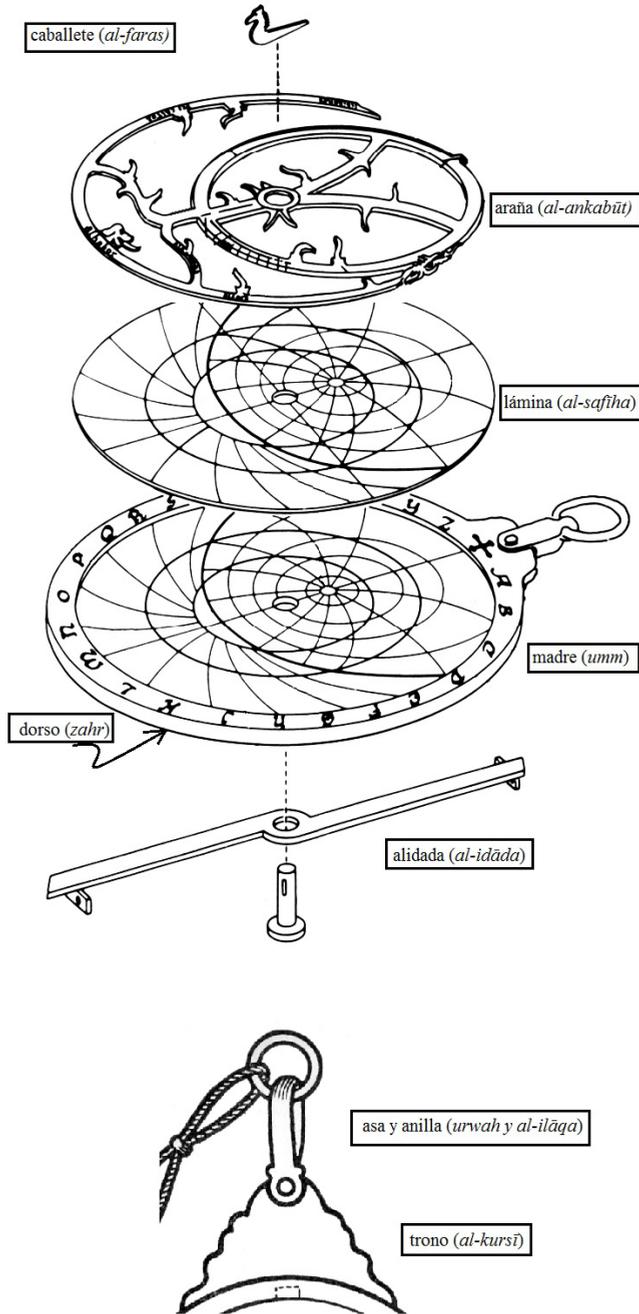


Figura 1. Partes del astrolabio.

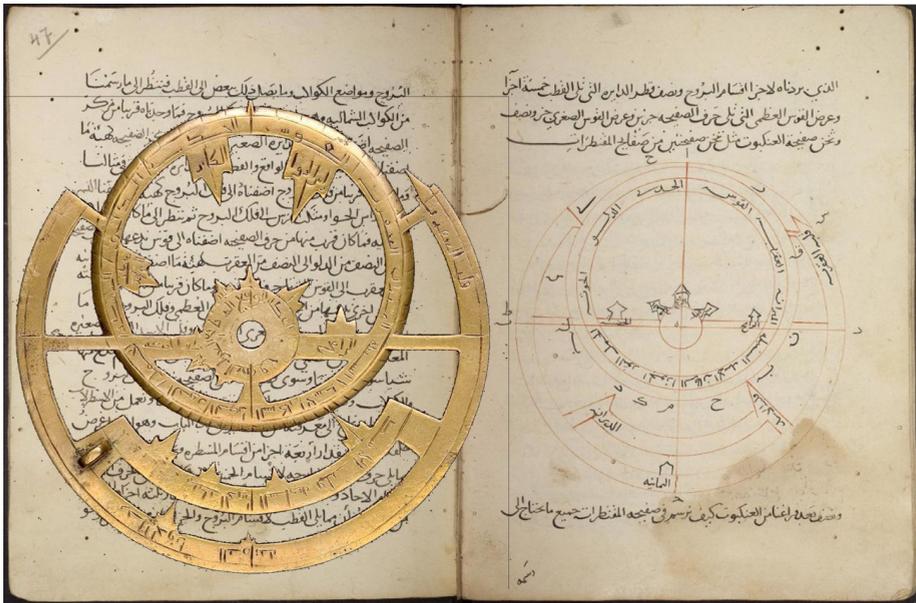


Figura 2. Tratado del Astrolabio (Kitāb al-Kāmil) de al-Fargānī, (ca. 856-57). Diagrama de una araña de astrolabio. Superpuesta la araña del astrolabio hecho en Siria por Jafif (ca. 880). Fotos cortesía de la Staatsbibliothek de Berlín (Ms. Ladberg 58, ff.47-47v) y del Museo de Historia de la Ciencia de Oxford (n.º inv. 47632).



Figura 3. Libro del Astrolabio Llano de Alfonso X el Sabio. 1278. Diversas partes del astrolabio. Fotos cortesía de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla de la UCM (Ms. 156, ff.75v, 73v y 72v).



Figura 4. Aristóteles enseñando astronomía. Libro de selecciones del saber y de los mejores proverbios (Kitāb mujtār al-ḥikam wa maḥāsin al-kilam) de Abū al-Wafā al-Mubashir ibn Fātik. Egipto, s. XI. Foto cortesía del Museo Topkapı de Estambul (Ms Ahmed III 3206, del s. XIII).

LAS VILLAS ROMANAS EN ARAGÓN Y SU IMPACTO TURÍSTICO Y SOCIAL*

Roman villae in Aragón and their tourist and social impact

CELIA CORBATÓN MARTÍNEZ

Graduada en Historia por la Universidad de Zaragoza, alumna del Máster Universitario en Mundo Antiguo y Patrimonio Arqueológico de la misma.
celiacm70@gmail.com

RESUMEN: Esta comunicación tiene como principal objetivo subrayar la importancia de los hallazgos arqueológicos en forma de *villae* en el marco geográfico de la comunidad autónoma de Aragón, presentando una visión general de los tres casos musealizados hasta la fecha. Sobre todo, veremos cuál puede ser el impacto turístico y social de éstos, relacionado con el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito arqueológico, acercando el conocimiento de los restos al público tanto general como especializado.

Palabras clave: *villae; arqueología romana; Aragón; Nuevas Tecnologías; turismo.*

ABSTRACT: This intervention has as its main objective underline the importance of the archaeological discoveries related with *villae* in the geographical setting of the autonomous community of Aragón, showing a global vision of the three musealized cases until now. Above everything, we will see which can be the turistic and social impact of those, related with the use of the new technologies in the archaeological sphere, aproaching the knowledge of the rests to a general and specialised public.

Key words: *villae; roman archaeology; Aragón; New Technologies; turism.*

* Este texto es el resultado de la comunicación realizada el 21 de marzo de 2018 en la I Mesa del IX Congreso Internacional e Interdisciplinar de Jóvenes Historiadores: *Ciencia, técnica y tecnología en la Historia*, fruto de la elaboración del Trabajo de Fin de Grado titulado «Las villas romanas en Aragón: valor arqueológico y patrimonio cultural».

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Todos estamos de acuerdo hoy en día en que los datos recabados durante las labores de campo son de gran utilidad para los investigadores, pero la arqueología debe llegar más allá. Cada vez es más necesario que se acerque a la sociedad, en todas sus franjas de edad, para poder seguir viva. Por tanto, tras la intervención, debe haber un plan para la conservación de los vestigios y su acceso al público. Solo así todos los ciudadanos podrán comprender la importancia de nuestro pasado y valorarlo, pues es responsabilidad de todos protegerlo.

En este artículo, el objetivo principal será discutir sobre la importancia de los monumentos catalogados como villas en la comunidad autónoma de Aragón. Consideraremos una villa romana aquella construcción o conjunto de construcciones ubicadas dentro de un *fundus* (extensión de tierra propiedad de un ciudadano o familia), cuya principal característica es la producción agrícola y/o ganadera, más allá de su posible función secundaria como residencia de descanso¹.

Si bien anteriormente el concepto de «villa» era usado para todo tipo de construcciones ubicadas en el medio rural, hoy en día distinguimos entre muchos tipos de restos arquitectónicos de época romana en él: sistema de postas en las vías, mansiones para el hospedaje, *cauponae* y *tabernae*, *castelli* con función estratégica, palacios rurales, etc.

Lo que distingue una villa entre toda esta variedad es esa función principal que hemos expuesto anteriormente, la producción, con espacios y objetos dedicados a ello: almacenes, prensas para la producción de vino y aceite, contenedores como *dolia* o ánforas, etc. Sin ese cometido productivo, nunca podremos encontrarnos ante un yacimiento que pueda ser calificado como tal, y habrá que buscar otro nombre que le de sentido.

Debemos tener en cuenta que cuando Gorges hace su catálogo de villas romanas en Hispania (Gorges, 1979), estructurándolo por provincias, se contabilizan 22 ejemplos en Huesca, 29 en Zaragoza y 3 en Teruel. Por tanto, 54 en total. No obstante, actualmente sabemos que son muchas más. Dado el elevado número de hallazgos arqueológicos de este tipo que existen en Aragón, centraremos esta comunicación en los tres ejemplos musealizados hasta la fecha. Procederemos a hablar cómo pueden aplicarse las Nuevas Tecnologías a los restos arqueológicos de estos yacimientos, haciéndolos más atractivos para un público general y no sólo para el especializado.

¹ Para más información sobre *fundus*, centuración y roturación de la tierra en época romana consultar ARIÑO GIL, E. (1990).

2. TRES CASOS PARADIGMÁTICOS DE VILLAS EN ARAGÓN

Hasta la fecha, tan sólo dos villas han sido musealizadas en Aragón y otra más lo estará pronto ya que ha sido aprobado el proyecto para llevarlo a cabo. Se encuentran cada una en una de las tres provincias de esta comunidad autónoma. Deberemos ver cuál es la historia de estos enclaves, lo que nos permitirá obtener las claves de su relevancia.

El primero de éstos es la villa *Fortunatus*, ubicada en la comarca del Bajo Cinca, en el término municipal de Fraga (Huesca). Fue construida en el siglo II d. C. y habitada hasta el siglo IV, siendo zona de paso entre las dos importantes urbes de *Tarraco* y *Caesaraugusta*. De esta villa destacan sobre todo los numerosos espacios dedicados a la producción vinaria, así como los almacenes correspondientes a ésta.

Asimismo, son de gran importancia los mosaicos de las estancias de la *pars urbana* o de hábitat, tanto figurados como vegetales y geométricos. Debido a las dimensiones y a estas ricas decoraciones musivas, sabemos que debió pertenecer a un importante *dominus*, que, además de enriquecerse con el comercio del vino, probablemente la usara como residencia de descanso alejada de la urbe. El propio nombre de la villa deriva de un mosaico en el que se encontraba inscrita la palabra «*FORTV-NATVS*», que probablemente aludía al propietario y que se ha interpretado como un intento de incidir en su condición como cristiano.

El enclave fue descubierto en los años 20 del siglo XX y las primeras excavaciones que se llevaron a cabo estuvieron a cargo de J.C. Serra Ráfols, entre 1926 y 1936². Las siguientes intervenciones, de la mano del mismo arqueólogo, se produjeron en mayo de 1942. A raíz de éstos, publicó en la revista *Ampurias* un artículo donde se detallaba cómo se encontraba la villa en el momento de su llegada, qué trabajos se realizaron y los diversos resultados³.

Ráfols nos cuenta que un notario llegó a un acuerdo con el propietario de la finca, según el cual pagando cierta cantidad de dinero obtendría el permiso para excavarla, así como la propiedad de todos los objetos y bienes arqueológicos que allí encontrara. Como consecuencia, estos se han perdido.

Según el autor, había constancia de una serie de restos «murarios» y de una habitación con mosaicos, anegada casi en su totalidad por el río Cinca, junto al que se encuentra la villa. Posteriormente, pasa a describir el yacimiento, según las estructuras que ha identificado durante su intervención. Queda excavada, por tanto, una importante porción de la *pars urbana*, es decir, la parte noble o de hábitat de su propietario: un gran patio que identifica como un peristilo por sus dimensiones, las cámaras organizadas alrededor de éste (más o menos ricamente

² MAESTRO, E.; MAGALLÓN, M.A.; MONTÓN, F.J.; PEÑA, J.L.; REY, J.; RODANÉS, J.M.³; SÁNCHEZ, M.; TILO, M.A. (1992): p. 163.

³ SERRA RÁFOLS (1943).

decoradas con mosaicos), un gran atrio, el *tablinum*, numerosos sarcófagos con losas que los cubrían, etc.

Los trabajos de 1942 (fig. 1) se centraron sobre todo en consolidar todo aquello que se había excavado, y nos dice que por falta de tiempo y medios no les ha sido posible llevar a cabo un análisis exhaustivo de los conjuntos musivos y arquitectónicos constatados. No obstante, sí le fue posible publicar una detallada y profesional descripción de todo aquello que vio, junto con algunas fotografías, en el artículo ya mencionado.

No se realizarían más intervenciones hasta los años 80, cuando Francesc Tuset (Universidad de Barcelona) llevó a cabo una serie de trabajos de excavación y restauración de distintas estancias. Finalmente, en 2012 la Diputación General de Aragón invirtió 1,2 millones de euros en la protección de sus ruinas mediante una cubierta arquitectónica, lo que también permitiría que éstas fueran visitables durante todo el año. Posteriormente se añadió un centro de interpretación y de recepción de los visitantes *in situ*.

En 2014 se incluyó esta villa, junto con La Loma del Regadío de Urrea de Gaén en el proyecto de la «Red de Villas romanas de Hispania», en colaboración con otros yacimientos de Navarra, Murcia, Andalucía, Asturias y Castilla y León.

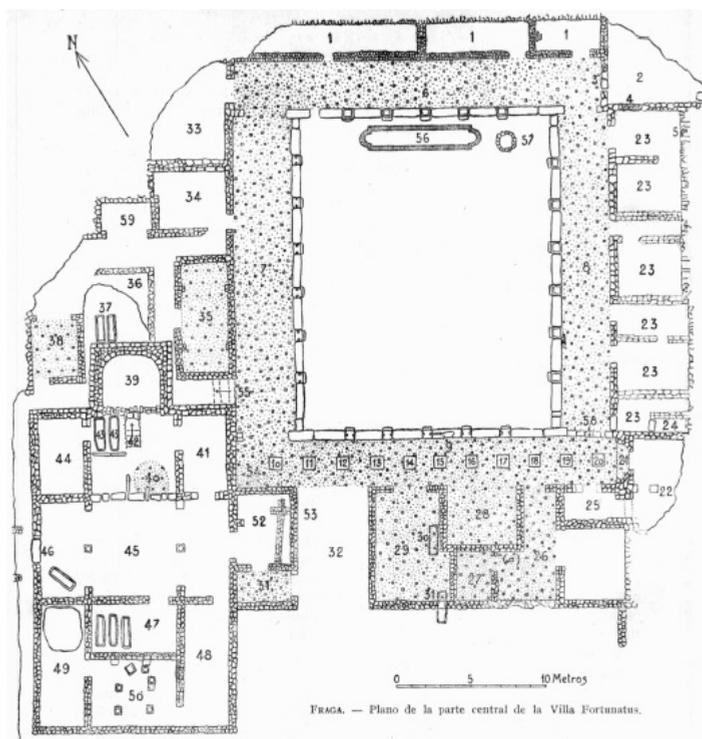


Figura 1. Plano de la villa Fortunatus en 1942 (Serra Ráfols, 1943: p. 12).

Por otro lado, en cuanto a la villa de La Malena, está ubicada en la comarca del Campo de Belchite, en el término municipal de Azuara (a unos 60 km de Zaragoza). Construida en el siglo III y habitada durante todo el siglo IV, fue descubierta en 1986, publicándose el hallazgo en periódicos de tirada nacional como *El País* (Ortega, 1987). En ese momento, se llevó a cabo una intervención de urgencia, pues los restos estaban muy dañados debido a las tareas agrícolas.

Entre 1986 y 1994 se realizaron siete campañas de excavación arqueológica financiadas por el Departamento de Cultura y Turismo del Gobierno de Aragón. Fue en 1992 cuando fue declarada Bien de Interés Cultural (Royo Guillén, 2010). Ese mismo el Ministerio de Fomento y Gobierno de Aragón convocó un concurso para la excavación de la villa. Fue seleccionado el anteproyecto de un equipo formado por los arqueólogos Jesús Ángel Pérez Casas y María Luisa Dessus, los arquitectos Fernando Aguerri y Javier Ibargüen y el restaurador José Antonio Minguel. Se prospectó y delimitó el yacimiento, apareciendo varias estructuras.

Más tarde, en 1994, al frente del equipo de excavación estuvo J.I. Royo Guillén, coordinado por la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón (De Sus Giménez, Pérez Casas y Royo Guillén, 1997). Se abandonaron los trabajos unos años hasta que en 1999 y 2000 el mismo departamento financió labores de restauración y conservación.

La villa ha sufrido un abandono casi total, a excepción de la implicación de los vecinos y voluntarios. El 18 de abril de 2012 el *Heraldo de Aragón* publicaba un artículo anunciando el cierre del Centro de Interpretación, a pesar de los 4.000 visitantes que había recibido el año anterior (García, 2012). Por suerte, hoy vuelve a estar abierto al público.

No obstante, en 2016 nació la Propuesta de Memoria Valorada, con la colaboración de técnicos en arqueología y vecinos de Azuara, coordinado por *Apudepa*⁴ por encargo de la Dirección General de Cultura y Patrimonio. Su principal objetivo era, además de su consolidación y limpieza, su protección mediante una estructura aérea. En la primavera de 2016 se realizaron las tareas de limpieza, mientras que en septiembre del mismo año se llevó a cabo una prospección, contratando a dos profesionales y con el trabajo de 16 vecinos voluntarios.

⁴ www.apudepa.com [17-10-2018]

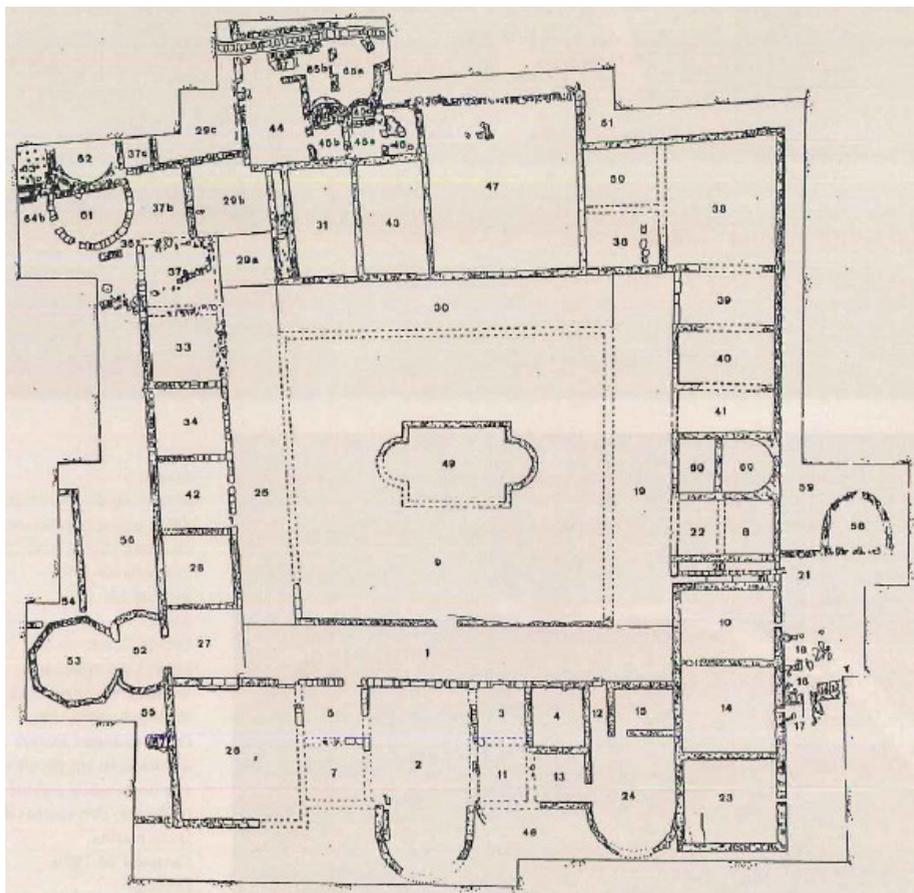


Figura 2. Plano de la villa de La Malena (Royo Guillén, 2003: p. 39).

Por otro lado, en 2018 se aprobaba por fin un anteproyecto financiado por el Departamento de Cultura y Turismo del Gobierno de Aragón y la DGA, consistente en la construcción de una estructura que cubriera la zona excavada y cerrara los laterales. El proyecto obtuvo unas cifras elevadas de subvención para construir la cubierta arquitectónica y para la restauración y recuperación de los mosaicos. Se hacía eco de la noticia el Periódico de Aragón mediante un artículo publicado en su sede electrónica⁵. Este proyecto supone, por tanto, una protección muy importante para los vestigios arqueológicos descubiertos en esta villa, además de

⁵ http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/dga-protegera-yacimiento-malena-apertura-publico_1254037.html [24-05-2018]

un atractivo destacado para el turismo ya que será posible para los visitantes ver su incalculable valor.

Queda, finalmente, el yacimiento de La Loma del Regadío, una villa romana ubicada en el término municipal de Urrea de Gaén, dentro de la comarca del Bajo Martín (Teruel). Se sitúa en una pequeña elevación sobre el terreno, lo que casa con los principios romanos expresados por Vitrubio para la construcción de una villa romana en el medio rural, permitiendo el control visual de los alrededores. Fue construida probablemente en el siglo I d. C., siendo habitada hasta inicios del siglo V. De ella destacará en gran medida la *pars rustica*, con grandes complejos dedicados al prensado de la vid y la oliva.

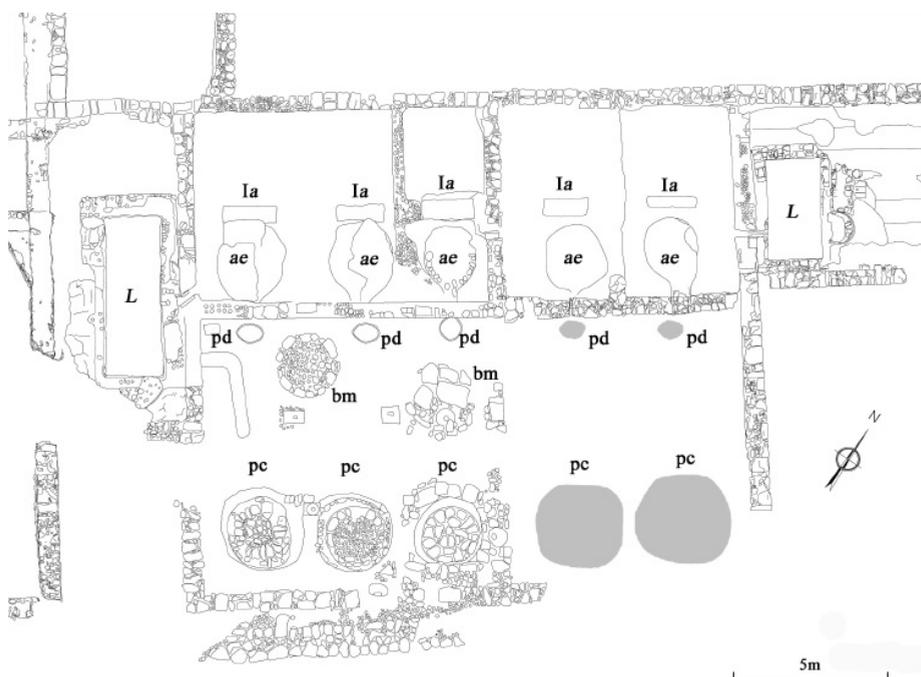


Figura 3. Plano del torcularium de La Loma del Regadío
(Azuara; Villalgorido; Pérez, 2011-2012: p. 227).

Los trabajos arqueológicos comenzaron en 1953, con un equipo de arqueólogos y espeleólogos, y en abril de 1954, se organizó el Campamento volante de «Río Martín» con el objetivo de descubrir vestigios arqueológicos de la provincia de Teruel, bajo la dirección de Enrique Vallespi Pérez. Ellos mismos catalogaron La Loma del Regadío como una villa, al encontrar restos de cerámica romana y una serie de fragmentos musivos.

No obstante, esta intervención podría considerarse una sencilla prospección para constatar que allí se encontraran restos de ocupación de época romana. Del

año 1959 volvemos a tener noticias de la villa, y sabemos que Purificación García, al frente del Museo Provincial de Teruel, decidió trasladar los restos a dicho centro. Esto, con toda probabilidad, permitió salvarlos, pues se encontraban en un estado muy deteriorado y corrían peligro. Bajo su misma dirección se volvió a intervenir en el yacimiento en el año 1960, descubriéndose el peristilo de la villa, de gran lujo y dimensiones, con decoraciones pictóricas y musivas.

Después, la villa fue incluida en el Plan de Investigación del Museo de Teruel, con la intención de llevar a cabo una serie de campañas de excavación, conservación y restauración con regularidad. Se han llevado a cabo quince de éstas en total (1997-2011), dirigidas por Jaime Vicente y Beatriz Ezquerro Lebrón primero. Posteriormente, en 2005, la dirección sería tomada por Beatriz Ezquerro, Sara Azuara y Carolina Villagordo.

Los restos arqueológicos descubiertos en la villa serían cubiertos entre 2007 y 2009 con una techumbre que los protegería y, asimismo, los haría visitables, mediante la inversión conjunta del Gobierno de Aragón y el Ministerio de Fomento. Las inversiones posteriores (2010 y 2011) se han destinado sobre todo a la reparación de la infraestructura. Además, como ya hemos mencionado, en 2014 fue incluida en el proyecto de la «Red de Villas romanas de Hispania», que pretendía destacar la importancia de estos yacimientos, difundir su existencia y atraer a los posibles visitantes hacia éstos.

3. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SU POSIBLE APLICACIÓN SOBRE ESTOS TRES YACIMIENTOS

Empleamos el término «Nuevas Tecnologías» para referirnos de manera genérica a una serie de técnicas muy diversas entre sí que podrían aplicarse sobre el patrimonio para su excavación, análisis, identificación, restauración, puesta en valor, difusión, etc. Es decir, es un término demasiado amplio como para que podamos hablar de todas las técnicas que se pueden emplear, de modo que veremos tan sólo las que hemos considerado más adecuadas para aplicarlas sobre estos tres ejemplos de *villae*. Además, veremos aquellas que puedan afectar al impacto turístico y social de estos tres yacimientos, obviando en este caso aquellas que afecten sólo al tratamiento directo de los materiales y al uso de datos en un ámbito sólo académico.

Debemos tener en cuenta que estos avances no sólo consisten en técnicas que se aplican directamente sobre los restos arqueológicos. Además, tienen una estrecha relación con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), que han permitido que la sociedad tenga acceso al conocimiento de manera rápida y poco costosa.

No es despreciable, por tanto, la difusión de la información y el impacto social que pueden generar las páginas web, como la del Ayuntamiento de Fraga⁶, en un mundo en el que todos somos bombardeados constantemente con noticias a través de estos medios. No obstante, aunque en esta página web se nombra la existencia de esta villa al explicar la historia de la localidad, no se nos proporciona información suficiente que nos haga pensar que posea los destacados restos musivos y arquitectónicos encontrados. Este es un instrumento muy útil para la puesta en valor del yacimiento, y sería de gran interés aprovecharlo para su difusión y atraer al público a la visita, incorporando imágenes de los mosaicos.

Además, siempre conviene tener en cuenta cuando un yacimiento de este tipo cuenta con las pasarelas y las medidas necesarias para que el turista pueda visitarla sin complicaciones y, al mismo tiempo, se pueda proteger el patrimonio del contacto con éste. También es importante informar a través de estos medios si se cuenta con un acceso viable para las personas con movilidad reducida, pues en muchos casos no pueden visitar estos lugares.

En este sentido, el uso de las Nuevas Tecnologías como la Realidad Aumentada o la Reconstrucción Virtual ayudarían a que estos lugares fuesen accesibles para todos aquellos que tengan algún tipo de discapacidad física, pudiendo visitarlos sin tener que desplazarse personalmente hasta el lugar.

Muy diferente es el caso de la web del Ayuntamiento de Azuara⁷, donde La Malena es la protagonista, con sus lujosos mosaicos, y sobre todo el de las bodas de Cadmo y Harmonía. Encontramos mucha información sobre la villa en ella, incluso en forma de folleto, así como del centro de interpretación⁸. También en la del Ayuntamiento de Urrea de Gaén vemos toda la información necesaria sobre La Loma del Regadío, sobre todo en cuanto a las visitas guiadas dentro y fuera del periodo de verano, lo cual es de gran ayuda para el posible visitante.

Por otro lado, en cuanto al recorrido dentro de un yacimiento, las nuevas tecnologías podrían aplicarse en forma de paneles explicativos interactivos, que promuevan el interés tanto de los más jóvenes como de mayores, permitiéndoles conocer la historia del lugar. En ellos podrían mostrarse, por ejemplo, imágenes de la excavación y de cómo sería la estancia que ven ante sus ojos en plena época romana de ocupación. Así, podrían comparar lo que están viendo con las imágenes de las labores de excavación y lo que verían si viviesen en el siglo III d. C.

Estaríamos hablando aquí de ejemplos de Reconstrucción Virtual, que algunos han preferido llamar «entorno virtual» en lugar de «realidad virtual» (Rascón Marqués; Sánchez Montes, 2008: p. 69). Entendemos esto como una imagen virtual en 3D creada por ordenador, donde se reproducen los restos arqueológicos de una estancia o de un complejo completo. La idea es mostrar tanto los restos

⁶ <http://www.fraga.org/> [15-10-2018]

⁷ <http://www.azuara.es/> [15-10-2018]

⁸ http://www.azuara.es/centro_de_interpretacion.php [17-10-2018]

que podemos observar en la actualidad como su reconstrucción tal y como serían cuando eran habitados, siempre respetando el rigor histórico.

Un ejemplo claro sería la villa de La Malena, en cuyo centro de interpretación se proyecta un vídeo en el que, a través de la reconstrucción virtual, podemos observar cómo era la villa original y su evolución a lo largo de los siglos de ocupación. De este modo, es mucho más fácil para el usuario no experto en la materia comprender los vestigios del yacimiento. Por tanto, sería recomendable siempre mostrar un audiovisual de este tipo previamente a la visita de los restos arqueológicos, ya que de este modo el visitante aplicará esta reconstrucción del vídeo sobre los restos de simples cimientos o unos centímetros de muro que está viendo (Rascón Marqués; Sánchez Montes, 2008: p. 74).

En esta representación virtual de la villa se puede elegir mostrar parte de los restos y al mismo tiempo la reconstrucción, o tan sólo cómo sería en su estado óptimo de construcción y hábitat. Independientemente de la elección escogida, siempre será interesante que un guía acompañe a los visitantes para ayudarles a reconstruir mentalmente los restos, explicándoles datos como la longitud y altura de los muros, si estaban decoradas o no, qué tipo de muebles podría haber, la funcionalidad de las estancias, etc. A través de este ejercicio didáctico, la persona no experta en la materia comenzaría a acostumbrarse a interpretar por sí mismo los restos que irá observando en el futuro, viendo más allá de una sucesión de piedras para poder interpretarlas como un posible muro o cimentación de una habitación. Quizás, de las novedades en cuanto a la aplicación de las Nuevas Tecnologías en el recorrido de un yacimiento arqueológico, esta sea la menos costosa para el presupuesto y, a su vez, la más generalizada.

El siguiente nivel sería la Realidad Aumentada, que ya hemos nombrado. Se concibe como una manera de observar los restos arqueológicos en directo pero a través de un dispositivo que combine esta imagen con elementos virtuales de reconstrucción de éstos. Se diferencia de lo que hemos visto anteriormente precisamente por esa combinación a tiempo real de lo que se ve con las imágenes generadas por gráficos con lo que captan nuestros ojos, mientras que la realidad virtual es tan sólo una imagen creada por ordenador sin que el usuario se encuentre en el lugar que está viendo.

Esta técnica no ha sido desarrollada en estas tres villas por el momento. No obstante, podría tomarse el ejemplo del proyecto *LIFEPLUS*. Desarrollado por la Universidad de Ginebra en Pompeya, insertó la Realidad Aumentada en una serie de entornos de la ciudad vesubiana, y los visitantes podían presenciar a través de gafas de Realidad Aumentada escenas de la vida cotidiana con personajes romanos como protagonistas (como una escena en el *thermopolium* de Vetitutus Placidus) (Ruiz Torres, 2011).

En el fondo, no es que la Realidad Aumentada sea mejor que la Reconstrucción Virtual o viceversa, pero la participación directa del usuario en el medio y la época, en la escena que está presenciando y de la que es por tanto partícipe, puede

resultarle mucho más atractiva y esto es de vital importancia cuando hablamos de potenciar el turismo y el impacto social de este patrimonio arqueológico.

También se han empleado aparatos como los kioskos, con cámaras integradas que enfocan a tiempo real un monumento y una pantalla en la que se muestra esa misma imagen superponiendo los gráficos para recrear la imagen de cómo serían esos restos dependiendo de la época seleccionada por el usuario. Es el caso de *TimeScope* por ejemplo, desarrollado en la iglesia medieval de *Saint Salvador* (Ruiz Torres, 2011: p. 8).

Ambas técnicas, la Reconstrucción Virtual y la Realidad Aumentada, se enriquecerían gracias al escaneado en 3D de las piezas encontradas. Se trata de un proceso relativamente sencillo para el profesional, ya que es la propia máquina la que se encarga de llevarlo a cabo. Sin embargo, el problema son una vez más los elevados costes (Tejado Sebastián, 2005), pues cuanto más precisión posee el láser empleado para el escáner mayores son éstos, y es muy importante para el investigador obtener una imagen digital lo más fidedigna posible a los colores, textura, etc. del objeto original. De lo contrario, sería una pérdida de tiempo.

Siguiendo con el problema de los costes de los aparatos necesarios para el acceso del usuario a estos métodos de difusión de la reconstrucción virtual o la realidad aumentada, como las gafas que hemos nombrado, la aparición de Internet podría haber solucionado uno de los mayores problemas de la aplicación de las Nuevas Tecnologías al Patrimonio Arqueológico. Hoy en día todo el mundo posee un aparato multimedia portátil como puede ser un teléfono móvil o una Tablet. Los especialistas en la materia han sabido aprovechar esto, creando medios como las aplicaciones informáticas.

Con estas aplicaciones y sus aparatos electrónicos, una persona puede ver a tiempo real el patrimonio a través de la pantalla de dicho dispositivo mientras aparece en él información complementaria sobre los monumentos que ve o cómo eran estos en una determinada época. Ejemplos de ello son *Wikitude* o *Layar* (Ruiz Torres 2011), que funcionan de esta manera.

La aplicación de este sistema en los tres sitios arqueológicos tenidos en cuenta en este artículo sería diversa, pues al encontrarse en el medio rural no podría ofrecer tantas opciones culturales y de ocio. Aunque podrían proponerse sugerencias de lugares interesantes que visitar en poblaciones cercanas, yacimientos con los que están relacionadas como otras villas, actividades culturales organizadas en fechas cercanas, etc. en estos casos la aplicación informática se centraría sobre todo en la explicación de los elementos arqueológicos del lugar, quizás a través del escáner de códigos QR colocados en los lugares más importantes de la visita.

Asimismo, las Nuevas Tecnologías también pueden usarse para fines como la recreación de los instrumentos usados en este tipo de explotaciones agropecuarias, pues ayudan a conocer con detalle los materiales y técnicas usados originalmente. Al construirse éstos, permiten al usuario no especializado en la materia conocer de primera mano cómo eran y comprender mejor sus dimensiones, funcionalidad

y uso. Un ejemplo de vital importancia es la recreación *in situ* de la prensa de palanca para aceite en La Loma del Regadío, a tamaño real y en madera, tratando de respetar al máximo el rigor histórico, y que llama la atención prácticamente sobre todo lo que tiene alrededor. Más todavía sabiendo que en esta villa se han llegado a encontrar restos de hasta 4 prensas más de este tipo.

4. CONCLUSIONES

Como hemos visto, las Nuevas Tecnologías nos proporcionan una nueva forma de concebir la visita de un usuario a un yacimiento, en este caso de una villa romana, en la que éste mantiene una relación más directa y cercana con los restos. Esto es de vital importancia, pues ha quedado más que comprobado que no se puede proteger el patrimonio tan sólo con que los profesionales nos dediquemos a promoverlo. De nada servirá nuestro trabajo si con él no conseguimos implicar a una sociedad que cada vez desprecia más el conocimiento del pasado, que no se hace partícipe y responsable de los éxitos y fracasos en la conservación del patrimonio arqueológico.

En este sentido, se debe valorar siempre en gran medida el factor humano, que siempre será vital para transmitir la vocación y pasión hacia el patrimonio, haciendo a corto plazo mucho más atractiva la visita y, lo que es más importante, promoviendo este interés a largo plazo. Por eso, cuando alguien se pregunta si llegará un punto en el que las personas no sean ya necesarias para la explicación o guía de un yacimiento, lo que debemos preguntarnos es si estas tecnologías serían capaces de esto.

Es muy importante en la arqueología de hoy en día que cualquier proceso al que sea sometido un objeto arqueológico pueda ser reversible, pues hemos aprendido de los agresivos procedimientos del pasado que a veces algunos conocimientos son irrecuperables si no se tratan con cuidado. De ahí la importancia de todos estos últimos avances que hemos expuesto.

Sin embargo, no podemos olvidar los grandes costes económicos que suponen en ocasiones estas Nuevas Tecnologías. A pesar de lo rápido que se está avanzando hacia un posible abaratamiento de los costes, todos conocemos las dificultades económicas a las que se suelen enfrentar los responsables de la protección de un yacimiento. Como consecuencia, en ocasiones se debe optar por una solución que suponga un término medio entre la opción más barata y la mejor para el Patrimonio.

Finalmente, la conclusión más importante a la que llegamos es que tan sólo tres villas han sido musealizadas en Aragón hasta la fecha. De hecho, tan sólo dos lo están ya, mientras que una sigue esperando a que se lleven a cabo las medidas hace largo tiempo aprobadas por las autoridades de la Dirección General de Aragón tras volver a publicarse en los periódicos, una vez más el 3 de enero de 2018,

que «La DGA protegerá el yacimiento de La Malena para su apertura al público»⁹. Resulta impactante que, de las más de 50 villas registradas hasta la fecha en esta comunidad autónoma, con complejos de la talla de los aquí expuestos en muchos casos, no hayan sido sometidas a trabajos sistemáticos de excavación e investigación y hayan quedado prácticamente abandonadas a su suerte.

BIBLIOGRAFÍA

- ARIÑO GIL, E. (1990), *Catastros romanos en el convento jurídico caesaraugustano. La región aragonesa*. Universidad de Zaragoza.
- Ayuntamiento de Azuara, www.azuara.es [15-10-2018].
- Ayuntamiento de Fraga, www.fraga.org [15-10-2018].
- AZUARA GALVE, S.; VILLALGORDO ROS, C.; PÉREZ ARANTEGUI, J. (2011-2012), «El complejo de prensado de la villa romana de La Loma del Regadío (Urrea de Gaén, Teruel)», *Anales de Prehistoria y Arqueología*, n.º 27-28, Murcia, 219-230.
- Centro de Interpretación de la villa romana de Azuara, http://www.azuara.es/centro_de_interpretacion.php [17-10-2018].
- DE SUS GIMÉNEZ, M.ª L.; PÉREZ CASAS, J.A.; ROYO GUILLÉN, J.I. (1997), «Campana de excavaciones arqueológicas para la delimitación de la villa romana de La Malena (Azuara, Zaragoza)», en *Arqueología aragonesa. 1994*, Dirección General de Aragón, Zaragoza.
- EFE (2018), *La DGA protegerá el yacimiento de La Malena para su apertura al público*, http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/dga-protegera-yacimiento-malena-apertura-publico_1254037.html [19-10-2018].
- FERNÁNDEZ CASTRO, M.ª C. (1982), *Villas romanas en España*. Ministerio de Cultura, Madrid.
- GARCÍA, M. (2012), *El Centro de Interpretación de la villa romana de La Malena echa el cierre*, <http://zaragozaturismo.dpz.es/ficheros/2012/docu36990.pdf> [01-07-2018].
- GÓMEZ ROBLES, L.; QUIROSA GARCÍA, V. (junio de 2009), «Nuevas tecnologías para difundir el Patrimonio Cultural: las reconstrucciones virtuales en España», *Revista Electrónica de Patrimonio Histórico*, n.º 4, España, 150-173.
- GORGES, J.G. (1979), *Les villas hispano-romaines: inventaire et problématique archéologique*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris.
- MAESTRO, E.; MAGALLÓN, M.A.; MONTÓN, F.J.; PEÑA, J.L.; REY, J.; RODANÉS, J.M.ª; SÁNCHEZ, M.; TILO, M.A. (1992), *Fraga en la Antigüedad*. Ayuntamiento de Fraga.
- Página web de «Acción Pública para la Defensa del Patrimonio Aragonés», www.apudepa.com [17-10-2018].
- RASCÓN MARQUÉS, S.; SÁNCHEZ MONTES, A.L. (2008), «Las nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica del patrimonio», *Pulso. Revista de Educación*, n.º 31, 67-92.

⁹ http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/dga-protegera-yacimiento-malena-apertura-publico_1254037.html [19-10-2018]

- Redacción (2014), *Villa Fortunatus de Fraga y La Loma del Regadío de Urrea de Gaén se integran en la Red de Villas romanas de Hispania*, <http://www.aragondigital.es/noticia.asp?notid=116361> [03-06-2018].
- ROYO GUILLÉN, J.I. (2010), «La Malena: una villa tardorromana excepcional», en CINCA YAGO, J. y ONA GONZÁLEZ, J. (Coord.) *Comarca de Campo de Belchite*, Boletín Oficial de Aragón, Zaragoza.
- ROYO GUILLÉN, J.I. (2003), *La Malena (Azuara, Zaragoza). Precedentes y evolución de una villa tardorromana en el valle medio del Ebro*, Ayuntamiento de Azuara.
- RUIZ TORRES, D. (2011), «Realidad aumentada y Patrimonio Cultural: nuevas perspectivas para el conocimiento y la difusión del objeto cultural», *Revista Electrónica de Patrimonio Histórico*, n.º 8, España, 92-113.
- SERRA RÁFOLS, J.C. (1943), «La villa *Fortunatus*, de Fraga», *Empúries: revista de món clàssic i antiguitat tardana*, n.º 5, Museo de Arqueología de Cataluña, 5-35.
- ORTEGA, J. (1987), *Descubierta cerca de Zaragoza una villa romana con gran riqueza de mosaicos*, https://elpais.com/diario/1987/01/04/cultura/536713203_850215.html [21-05-2018].
- TEJADO SEBASTIÁN, J.M. (2005), «Escaneado en 3D y prototipado de piezas arqueológicas: las nuevas tecnologías en el registro, conservación y difusión del patrimonio arqueológico», *Iberia. Revista de la Antigüedad*, n.º 8, España, 135-158.

DIFUSIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA TECNOLOGÍA ENTRE LA POBLACIÓN RURAL DE LOS SIGLOS VI-VII: EL CASO DE LAS PIZARRAS DE DIBUJO

Diffusion and transmission of technology between the rural population of the 6-7th centuries: the case of drawing slates

NEREA FERNÁNDEZ CADENAS
Universidad de León
nferc@unileón.es

RESUMEN: Tradicionalmente, se ha asociado el desarrollo tecnológico con el progreso humano. Esto ha provocado que la etapa posterior a la desestructuración del Imperio Romano Occidental haya sido interpretada como inferior por la ausencia de innovaciones tecnológicas.

En este artículo se ha analizado la tipología y la función del instrumental agrícola de época visigoda, como el arado, a través de fuentes como las pizarras de dibujo, llegando a la conclusión de que es el contexto socioeconómico el que define la efectividad del objeto y no su complejidad.

Palabras clave: *arado; asentamientos rurales; instrumental agrícola; pizarras visigodas; tecnología agraria.*

ABSTRACT: Traditionally, technological development has been associated with human progress. In consequence, the following period to the fall of the Western Roman Empire has been interpreted as inferior due to the absence of technological innovations.

In this article we have analysed the typology and the function of agricultural implements of the Visigothic period, such as the plough, through sources like drawing slates, reaching the conclusion that it is the socio-economic context that defines the effectiveness of the object and not its complexity.

Key words: *agrarian technology; agricultural implements; plough; rural settlements; visigothic slates.*

1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

La Historia de la tecnología se podría definir como el estudio del conjunto de instrumentos, técnicas y procedimientos de los que la humanidad se ha servido para dar respuesta a una serie de dificultades técnicas. Por tanto, tal y como defiende Lavan, «the meaningful study of technology is not the enumeration of inventions, but rather the study of technologies as used» (Lavan, 2013: XX).

Sin embargo, hasta hace pocos años el marco metodológico en el que se desenvolvían los investigadores sobre tecnología se veía condicionado por la idea de progreso, de manera que se relacionaba la tecnología con la innovación, siendo esta última una consecuencia inevitable de la primera¹. Pese a que este modelo de progreso de la humanidad empieza a decaer en el siglo XX, a raíz del impacto que tiene en la mentalidad colectiva procesos como las guerras mundiales o el cambio climático², se sigue aplicando al estudio de sociedades pasadas, que se mueven entre conceptos herederos de este entramado ideológico como son la decadencia o el esplendor.

Una de las etapas históricas que más se ha visto afectada por este contexto ideológico es la comprendida entre los siglos VI-VII, que se inicia con la desestructuración del Imperio Romano Occidental y la constitución progresiva de distintas realidades políticas en dicho territorio. De manera que se empezaron a concebir como inferiores al mundo romano que les precedió³.

En la actualidad, los nuevos hallazgos arqueológicos y el cambio en el contexto ideológico han matizado esta idea de crisis y decadencia, defendiendo un continuismo de las nuevas realidades políticas con su predecesor en numerosos aspectos como la ley, el latín o la religión. De ahí que en la mayoría de las investigaciones actuales se haya implementado el concepto de «Antigüedad Tardía», en lugar de «Edad Oscura», para hacer referencia a este periodo como una continuación del anterior.

Esta nueva realidad metodológica ha analizado las dinámicas acaecidas en este periodo no como resultado de una decadencia, sino como consecuencia de un nuevo contexto socio político. Sin embargo, a la hora de referirnos a la tecnología

¹ La concepción de «progreso técnico» surge en el Renacimiento, dentro de la idea de una historia lineal en el que la humanidad está en continuo avance hacia un futuro mejor (Mingote Calderón, 1996, 22).

² Estos hitos marcaron un antes y un después en la memoria colectiva, que empieza a replanearse la idea de futuro idílico.

³ Sirva de ejemplo el concepto «Dark Ages» que se popularizó en el siglo XIX para denominar a esta época, caracterizada por el descenso de la cultura y el empobrecimiento de la tecnología.

de la Antigüedad Tardía, este cambio de paradigma no se manifiesta con tanta fuerza, de manera que la historia tecnológica se sigue moviendo entre conceptos como la innovación o el estatismo.

En este contexto se comprende la falta de estudios sobre la tecnología en la Antigüedad Tardía, al entenderse que no se habría producido ningún tipo de innovación tecnológica considerable, sino que en el mejor de los casos se produjo una continuación de las técnicas empleadas en el mundo romano, cuando no una desaparición de las mismas. En esta línea, destacan los trabajos de García Moreno, que se refiere a esta época como escasa en innovaciones y mejoras técnicas (García Moreno, 1979: 221). Esta problemática es también referida por Philip Bes (2007:3):

«Where studies of technological development are concerned, Late Antiquity has suffered not only from pro-hellenistic bias, but also from the common perception that it was a period of “decline”; many enthusiasts for early Roman technology are still downbeat regarding the technology of the 4th-6th A.D.».

La producción científica sobre tecnología en la Antigüedad Tardía es tan escasa que solo se ha encontrado una monografía reciente específica sobre esta temática titulada «Technology in Transition: A.D. 300-650» en la que distintos autores abordan temas como el uso del metal, la madera o el vidrio. Así mismo, conscientes de la falta de estudios sobre historia tecnológica, en este libro se incluyen tres capítulos que intentan aportar distintas fuentes de consulta para la historia de la tecnología en esta etapa en general (Bes, 2007:1-39), o sobre temas particulares como el metal (Kellens, 2007: 41-51) o el vidrio (Lauwers, 2007: 53-61).

Si la producción científica sobre tecnología en general en la Antigüedad Tardía ha sido escasa, el problema sobre la falta de estudios se ve incrementado cuando nos referimos al estudio de la tecnología agraria, es decir, el conjunto de instrumentos y técnicas que la población de la Primera Alta Edad Media utilizaba en el proceso productivo agrícola. En este sentido, en el ensayo bibliográfico realizado por Philip Bes sobre la tecnología en la Antigüedad Tardía, cuando se refiere a la consulta de estudios de tecnología agraria en esta época, nos remite a monografías de K. D. White (1975 y 1987) que se centran en el mundo romano debido, precisamente, a la falta de estudios sobre instrumentos y técnicas agrícolas.

Por otra parte, en lo que se refiere al marco geográfico, este trabajo se enmarcará en la península ibérica, donde el estudio de la tecnología agraria ha recibido escasa atención. Es cierto que en los últimos años se ha producido un incremento de los trabajos sobre el mundo rural en la Primera Alta Edad Media debido al interés creciente de los investigadores por indagar en los sistemas y dinámicas de la población rural como una nueva forma de proceder frente a la tradicional visión de la historia focalizada en las élites y en el mundo urbano, estudios que se centran en la minoría de la población.

Gracias a este tipo de investigaciones, se han realizado numerosos avances en lo que se refiere a procesos como la comprensión de las formas de la organización de la población rural, baste citar los trabajos de investigadores como Vigil-Escalera (2015); Quirós Castillo (2007) o Martín Viso (2016); o sus modos sociales y económicos, destacando estudios como los de Díaz Martínez y Martín Viso (2011) y Castellanos García (2008).

Sin embargo, a la par que se desarrolla el interés por el estudio de los procesos⁴, se aprecia un descenso de la investigación sobre los objetos en lo que se refiere a su forma, funcionamiento y función. Esta problemática también fue puesta en evidencia por Revilla Calvo (2007-2008: 312), para quien, en la actualidad, se están produciendo «estudios concentrados en los análisis de las formas de organización y la tipología de hábitat», marginando otros aspectos como la tecnología o las infraestructuras.

Pero para comprender el sistema técnico en su totalidad es necesario centrarse en ambas vertientes, tanto los procesos como los objetos. Así lo refleja también Pierre Lemonnier (1983: 11), para quien el estudio del sistema técnico comprendería tanto la investigación sobre los objetos como los procesos.

Uno de los principales problemas que se encuentra para el estudio de los objetos es que la mayoría de las investigaciones sobre los mismos se centra en objetos no agrícolas como pueden ser la cerámica o el vidrio. Sin embargo, carecemos completamente de un estudio arqueológico sobre los aperos de labranza en la Primera Alta Edad Media lo que es algo totalmente imprescindible para comprender las dinámicas económicas de una población rural que constituye la mayor parte de la población y que tiene como actividad principal la agricultura.

De hecho, para la península ibérica en este periodo, solamente contamos con estudios parciales realizados por García Moreno (1979 y 1989) sobre el instrumental agrícola. Sin embargo, la base empírica de este trabajo se asienta, en la mayor parte de los casos de estudio, sobre fuentes literarias como San Isidoro o Frutuoso, dejando de lado otras evidencias como el registro arqueológico o iconográfico.

Habría que esperar hasta finales del siglo XX, para que Mingote Calderón (1996), realizase un estudio sobre tecnología agrícola medieval, que pese a no estar centrado en los siglos VI-VIII, sí que hace referencias puntuales a este periodo. Se trata de una investigación que pretende unificar la arqueología, etnografía, iconografía y las fuentes literarias, para conseguir un estudio total sobre los aperos de labranza en la Edad Media.

Sin embargo, desde el trabajo de Mingote Calderón en 1996 no se ha realizado ningún estudio sobre la tecnología agrícola durante la Antigüedad Tardía, aspecto imprescindible en un contexto de incremento de la masa empírica disponible.

⁴ Se entiende por proceso el estudio de las dinámicas políticas, sociales y económicas de una comunidad rural, incluyéndose tanto el proceso productivo como el organizativo.

Teniendo en cuenta todas estas cuestiones, en este trabajo se realizará un estudio sobre la tecnología agraria en época visigoda, centrándonos en el arado y siguiendo la metodología propuesta por José Luís Mingote Calderón (1996: 22):

«se debe recurrir a datos tomados de la historia o de la iconografía, junto a los propiamente etnológicos y arqueológicos, lo que ayudara a ejemplificar mejor el contexto en el que se desenvuelven estos objetos».

Siguiendo con este esquema interdisciplinar, la base fundamental de evidencia empírica sobre la que gira este estudio es iconográfica, es decir, las pizarras de época visigoda en las que aparecen grabados de arados y que nos dan información sobre su tipología y utilidad.

Estos modelos iconográficos han sido contrastados, posteriormente, con los datos tomados de la historia, para lo que se han utilizado diversas fuentes coetáneas que hablan sobre el uso del instrumental agrícola como son las *Etimologías* de San Isidoro (San Isidoro de Sevilla, *Etymologiae*, edición J. Oroz Reta, Madrid, Biblioteca Autores Cristianos, 2004), el *Tratado de Agricultura* de Paladio (Paladio, *Opus agriculturae*, edición A. Moure Casas, Madrid, Gredos, 1990), así como, las *Reglas Monásticas* de Fructuoso (Fructuoso de Braga, *Regula*, edición J. Campos Ruíz, Biblioteca de Autores Cristianos, 1971) o San Isidoro (Isidoro de Sevilla, *Regula*, edición J. Campos Ruíz, Biblioteca de Autores Cristianos, 1971).

Junto con las fuentes iconográficas e históricas, se ha recurrido a estudios etnológicos, fundamentalmente los realizados por Julio Caro Baroja (1949 y 1969), que dan información sobre los distintos tipos de arado como método comparativo a lo largo del tiempo, puesto que «la inmensa mayoría de los aperos existentes han continuado teniendo vigencia hasta la mecanización de la agricultura, es decir, en lo que España respecta hasta el siglo XX» (Mingote Calderón, 1996: 24). Esta variabilidad escasa de los aperos agrícolas es lo que facilita realizar un estudio comparativo entre los arados que aparecen en las pizarras y los conservados hasta el siglo XX, lo que permite establecer hipótesis como la tipología de arado y los distintos elementos que lo componen.

Toda esta información será complementada con el estudio del contexto arqueológico donde aparecen estas pizarras, para aplicar los resultados a las dinámicas económicas y sociales de las poblaciones rurales de época visigoda.

2. EL ARADO DE ÉPOCA VISIGODA: TIPOLOGÍA Y FUNCIONALIDAD

El arado se puede definir, en palabras de Ares, como un «instrumento agrícola para labrar los campos de cultivo, es decir, para ahuecar y airear la tierra y facilitar así posteriormente la germinación de semillas» (Ares, 2009: 19), De hecho, la fase

de *aratio* es fundamental para conseguir un óptimo rendimiento de la tierra en cuanto permitía airear la misma, es decir, bonificarla.

Hasta hace algunos años, apenas teníamos información para conocer el tipo de arado utilizado por la población de época visigoda. Estos datos eran tan escasos que García Moreno en 1979 se lamentaba en un artículo titulado, precisamente, *La tecnología rural en España durante la Antigüedad Tardía*, de carecer completamente de «todo resto arqueológico de un arado completo o de una representación gráfica» (García Moreno, 1979: 226). Casi cuarenta años después se puede afirmar que existen tanto algunos restos arqueológicos de las partes metálicas de los arados como representaciones gráficas sobre pizarra. Sobre este último aspecto, actualmente se tiene constancia de la existencia de varias pizarras con dibujos de arados, encuadradas cronológicamente en época visigoda, cuya iconografía puede ser clave para discernir la tipología del arado utilizado.

La primera de ellas se trata de una pizarra recogida en el yacimiento salmantino de Cuarto de El Medio⁵ que muestra un arado grabado en el anverso (fig. 1) y otro en el reverso (fig. 2). El primero en establecer la posible tipología de los arados de esta pizarra fue J. García Martín (1982: 60) quien, basándose en los estudios realizados por J. Caro Baroja (1945), los identificó como de tipo cama o castellanos, caracterizados por tener cama curva y reja lanceolada colocada sobre el dental y de timón simple⁶. Lo mismo ocurre con el arado grabado en otra de las pizarras (fig. 3), recogida en el yacimiento salmantino de Cuarto de El Remoludo (García Martín, 1982: 60). Además, apoyaba su hipótesis en que este tipo de arado era el más utilizado en la provincia de Salamanca hasta la actualidad (García Martín, 1982: 60)⁷. Esta identificación tipológica fue recogida, posteriormente, en las investigaciones de etnólogos como Mingote Calderón (1996: 85) o de arqueólogos como Morín de Pablos (Tomo II, 2002: 300; 313).

Por otra parte, investigadores como García Moreno (1979: 82) alegan que el arado utilizado por la población de época visigoda es de tipo *sole-ard*⁸, basándose en la descripción que hace Isidoro sobre el tipo de reja: «*Dentale est aratri pars prima, in quo vomer inducitur quasi dens*» (Isid. Etym. XX, 14, 2).

⁵ Actualmente, se encuentra en la colección particular de Reparados de Alba de Tormes.

⁶ En forma de flecha.

⁷ Si bien es cierto, que también reconoce que hay arados de tipo «radial» (García Martín, 1982: 60).

⁸ Terminología francesa utilizada para designar al arado cama curva de tipo dental.

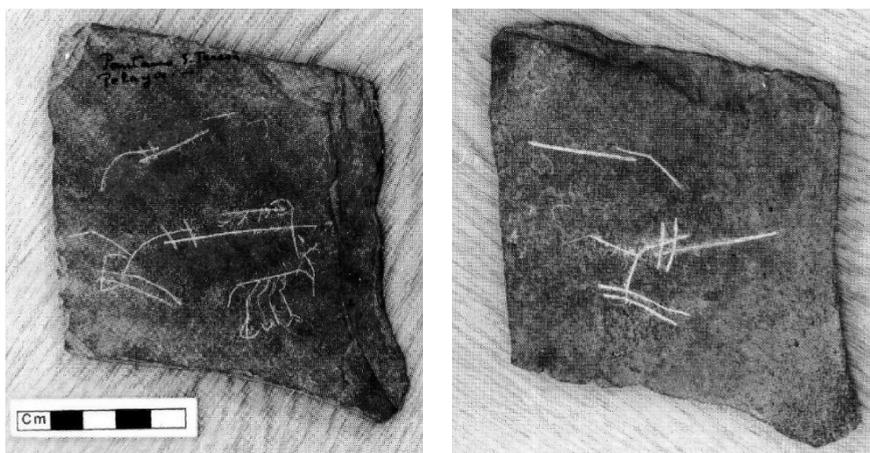


Figura 1 y figura 2 respectivamente. Pizarra con arado de cama curva en anverso y reverso (Santonja y Moreno, 1991: 487).

En lo que respecta a estas hipótesis, la teoría de que se trata de un arado de cama curva o mediterráneo es bastante probable, puesto que la iconografía de los arados de las pizarras (fig. 1, fig. 2 y fig. 3) parece representar una cama con forma curva. Además, las fuentes literarias respaldan esta hipótesis; sirva de ejemplo la descripción que hace Isidoro sobre la cama del arado comparándola con la cola de un buey:

Aratrum ab arando terram vocatum, quasi araterrium. Buris est curvamentum aratri, dictum quasi βοος ουρα, quod sit in similitudinem caudae bovis (Isid. Etym. XX, 14, 2.).

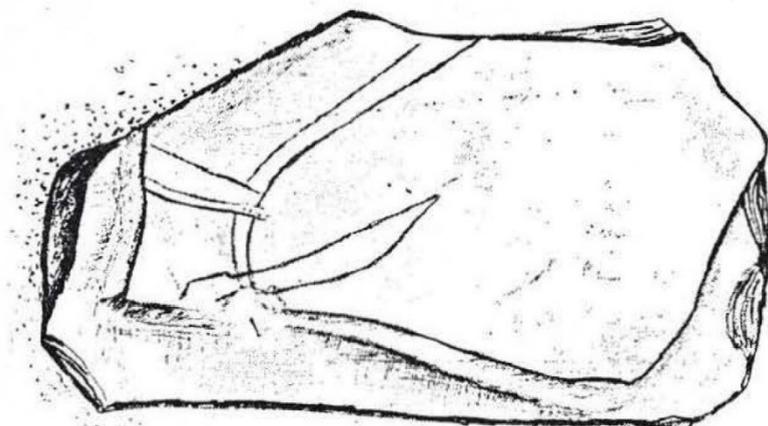


Figura 3. Dibujo de pizarra con arado curvo (García Martín, 1982: 63).

Con respecto a la subtipología del arado, para poder saber si se trata de un arado de cama castellano o un arado dental, ambos incluidos en la tipología de arados mediterráneos o de cama curva, es fundamental conocer la morfología de reja del arado. Puesto que si está reja está enchufada en el dental, se trataría de un arado dental, sin embargo, si esta reja tiene forma de flecha y va encajada encima del dental, entonces estaríamos ante un arado de cama castellano. Sin embargo, el esquematismo de los arados grabados en las pizarras no permite discernir si se trata de una reja enchufada en el dental o encajada sobre el mismo, y por lo tanto no se puede saber mediante esta iconografía si se trata de un arado de cama castellano o dental.

Tampoco han aparecido restos arqueológicos de rejas en los yacimientos en los que aparecen estas pizarras con arados⁹, lo que nos permitiría conocer la subtipología del arado por la forma de la reja. De hecho, el hallazgo de estos materiales es bastante escaso en las excavaciones de yacimientos rurales¹⁰ en comparación con el volumen de ejemplares que hubo de existir. Esto se puede deber a varios motivos: en primer lugar, se debe tener presente que la mayor parte de los arados no se han conservado pues pese a que ya existía el instrumental férreo, los campesinos más pobres realizaban una imitación en madera de estos arados de hierro endurecida al fuego (García Moreno, 1979: 215)¹¹, incluyendo la reja, y, por tanto al tratarse de un material perecedero no se ha conservado. Esta hipótesis se ve reforzada por fuentes como la *Regula* de San Isidoro y de Fructuoso donde se refleja una gran preocupación por la custodia y la conservación de los instrumentos metálicos en los monasterios, llegando a reservar a un monje estas tareas (Isid. Reg., 21. y; Fruct. Reg., 5.). Esto podría indicar que la disposición de instrumentos féreos era escasa, por lo que habría que cuidar los que ya se tenían. Además, teniendo en cuenta que las posibilidades económicas de un monasterio son más elevadas que las de la población campesina, esta escasez de instrumental férreo se vería incrementada en los asentamientos rurales.

Otra hipótesis que explicaría la ausencia de rejas en el registro arqueológico, y que se relaciona con la anterior, es defendida por algunos autores como García Moreno (1979: 235), para quienes la reja es escasa en el registro arqueológico

⁹ La mayoría de los materiales arqueológicos recuperados se corresponden con las rejas de los arados ya que son metálicas, mientras que el resto del arado es de madera por lo que no se ha conservado.

¹⁰ Han aparecido algunos hallazgos de rejas en yacimientos como el Castro de Yecla en Burgos (González Salas, 1945: 29).

¹¹ Si bien es cierto, que, en algunos yacimientos como el caso de San Martín del Castañar en el que los propios habitantes producen instrumentos en metal, lo que se atestigua por la presencia de escorias en grandes cantidades (Gómez Gandullo, 2006: 240). Pero no se sabe si esta producción se vincula como una respuesta a las necesidades de autoabastecimiento campesino o está relacionada con redes comerciales externas.

También, encontramos rejas metálicas en yacimientos como la Dehesa de la Cocosa (Serra Rafols, 1953).

porque se usaba hasta su deterioro total, pasando a ser refundida posteriormente y adoptando la forma de otro material metálico¹².

Más recientemente, investigadores como Mingote Calderón alegan que la falta de presencia de instrumental férreo como las rejas de arado se debe más bien al procedimiento arqueológico actual que a las propias dinámicas de la población campesina de los siglos VI-VIII, de forma que «tienden a no estudiar la funcionalidad de los hierros que aparecen en las excavaciones, catalogándolos como informes o de uso desconocido, no llegando ni a dibujarlos ni a describirlos» (Mingote Calderón 1996: 72).

Además, la morfología de la reja de arado en forma de flecha en el caso del arado de cama castellano implica que en algunas ocasiones se pueda interpretar como otro objeto con una funcionalidad completamente distinta. Esto por ejemplo ocurre en el caso del yacimiento del Castro de Yecla en Burgos, donde el arqueólogo González Salas (1945: 29) lo interpretaba como una reja de arado de forma eneolítica, pero años más tarde José Luis Mingote puso de manifiesto que en realidad se trataba de una azada debido a la reducida anchura (3'8 centímetros) del tubo donde iría encajado el dental (Mingote Calderón, 1996: 169).

Por tanto, ante la imposibilidad del registro arqueológico e iconográfico de discernir la subtipología del arado representado en las pizarras referidas, se debe recurrir a las fuentes literarias, que tampoco resultan demasiado esclarecedoras. En este sentido, ya se ha referido anteriormente cómo Isidoro, cuando habla de la forma en la que la reja se vincula al dental utiliza el verbo «*inducitur*» (Isid. Etym. XX, 14, 2), que podría interpretarse tanto como insertar o enchufar, no dejando claro, por tanto, si se trata de un arado de cama castellano con reja insertada en el dental o de tipo dental con reja enchufada en el dental.

Además, para García Moreno el arado descrito por Isidoro tendría un astil¹³ que «con una forma curva continuaba sin interrupción hasta el mismo yugo», según la supuesta descripción que San Isidoro hace del arado en Etym. XX, 14.2 (García Moreno: 1979: 226), sin embargo, no se ha encontrado en la referencia citada por García Moreno ni en ninguna otra de las *Etimologías* de San Isidoro ninguna información que indique que la cama formaba una sola pieza hasta el yugo.

En segundo lugar, en los grabados de arados sobre pizarra se puede observar como la cama tampoco forma una sola pieza hasta el yugo (fig. 2 y fig. 3.), sino que está unida a otra pieza, es decir, el timón. La unión entre ambas partes se realiza, tradicionalmente, mediante unos anillos de hierro que se denominan

¹² En el desarrollo de este trabajo no se han encontrado fuentes que traten sobre la refundición de las rejas de los arados.

¹³ Utiliza este galicismo para referirse a la que conocemos comúnmente como la cama de arado. Este cambio en la terminología de las partes del arado provoca una confusión que ya fue puesta de manifiesto por Mingote Calderón (1996: 29).

vilortas, y que vemos como están representados en las pizarras por medio de dos líneas verticales en el nexo de unión entre la cama y el timón. Estas vilortas no solo aparecen representadas en las pizarras, sino que tenemos constancia arqueológica de las mismas, como el ejemplar encontrado en el castro de Yecla en Burgos (González Salas, 1945: 29).

Por tanto, el arado descrito por García Moreno como típico de este periodo no presenta correspondencia a través de las fuentes literarias o iconográficas, pero tampoco a través de los hallazgos arqueológicos.

En conclusión, en lo que respecta a la morfología del arado utilizado en época visigoda por la información extraída de las fuentes literarias, arqueológicas e iconográficas, se sabe que, efectivamente, se utilizó un arado de cama curva o mediterráneo. Sin embargo, no se tiene constancia iconográfica o arqueológica de la utilización del arado cuadrangular en esta zona a pesar de que se ha asociado, tradicionalmente, su introducción con la llegada de los «bárbaros». Por ejemplo, J. Dias relaciona, a nivel etnológico, la existencia de arados cuadrangulares en el noroeste con la introducción de los mismos por los suevos, no obstante, como demostrará Mingote Calderón (1996: 43) también se encuentran arados cuadrangulares en otras zonas de Andalucía. Por el contrario, no existen datos suficientes para esclarecer la subtipología de arado, puesto que su identificación depende del hallazgo de restos arqueológicos como las rejas metálicas, material que, en el estado actual de la investigación, es escaso o confuso.

Por otra parte, en lo que se refiere al tipo de animal empleado en el tiro de los arados, hasta hace unos años se carecía completamente de testimonios del tipo de tiro (García Moreno, 1979: 226), pero en la actualidad esta pizarra (fig. 1) también nos da información fundamental sobre el tipo de tiro empleado en los arados, puesto que nos muestra dos animales uncidos por un yugo que, normalmente, era empleado para uncir los bueyes. De hecho, la posible utilización de estos animales como fuerza de tracción se puede corroborar a través de los análisis faunísticos realizados en algunos yacimientos del interior peninsular que documentan como la cabaña vacuna era sacrificada a edades muy tardías (Gran Sologostosa, 2013: 338), lo que se explicaría por su utilización en etapas jóvenes como fuerza de tracción.

Además, llama la atención el tipo de yugo empleando para uncir a ambos animales. En este sentido, pese a que Paladio en su *Tratado de agricultura* recomienda uncir a los bueyes por el cuello: «Ahora bien, a los bueyes es mejor uncirlos por el cuello que por la cabeza y cuando vayan a dar la vuelta, el arador los detendrá y les moverá el yugo para refrescarles el cuello» (Paladio. *Opus agriculturae*. II. III, 1); esta pizarra (fig. 1) muestra una representación del yugo cornal que probablemente se seguiría utilizando y que se caracteriza por uncir a los bueyes por los cuernos, a diferencia del tipo yugular, que recomienda Paladio y que une a los bueyes por el cuello. Por tanto, se puede comprobar como el uso de las fuentes literarias y de las fuentes arqueológicas es clave para conocer el tipo de tecnología

agraria empleada, sobre todo, de aquellos elementos que, como el yugo, estaban realizados en materiales perecederos, en este caso la madera, y que, por tanto, no nos han llegado arqueológicamente.

3. CONCLUSIONES

De las fuentes arqueológicas, iconográficas y literarias se desprende que la población de época visigoda seguía utilizando el mismo tipo de arado que en la etapa romana, es decir, el mediterráneo o de cama curva. Sin embargo, este continuismo no se ha asociado con algo favorable como ocurre, paradójicamente, con otros procesos romanos que se siguieron manteniendo en «los reinos germánicos» como el uso del latín o el mantenimiento del cristianismo, sino que se ha visto como algo negativo¹⁴.

Esto se debe a que se sigue relacionando la tecnología con el progreso y el cambio, de manera que si el objeto no evoluciona, la sociedad se estanca y no progresa; es decir, que según esta idea la población de los siglos VI-VIII d. C. sería una sociedad atrasada con respecto a la romana.

En contra de esta hipótesis, se ha observado a través del estudio de los objetos y su funcionalidad como la complejidad no es sinónimo de efectividad. Esta hipótesis también es defendida por Lavan, para quien «Increased productive effectiveness is not always the result of increased technological complexity» (Lavan, 2017: 17). En este sentido, algunos objetos simples en su morfología ejecutan una labor idónea con respecto a la función con la que fueron concebidos en un contexto determinado.

Esto es precisamente lo que ocurre con el arado de cama curva que se inscribe en un contexto que se caracteriza por un cambio en la organización productiva de las comunidades rurales. En este sentido, la villa como organización productiva con utilización de mano de obra esclava desaparece, de esta manera, a partir de este momento, son los campesinos dependientes de un propietario los que deben gestionar y cultivar los terrenos agrícolas.

En este contexto debemos entender la utilización del arado de cama curva, pues era un apero ligero, barato y fácil de fabricar, idóneo para su uso en parcelas pequeñas. Otra ventaja de este arado es que se adapta perfectamente a las condiciones del tipo del suelo en los que tenemos constancia de su uso. Por ejemplo, en la zona de Salamanca, que es donde se localizaron las pizarras con grabado de arados, la capa de suelo fértil es muy fina, con lo que la utilización de un arado de cama curva es ideal en cuanto realiza un surco poco profundo. Sin embargo, si se aplicara a estos terrenos un arado cuadrangular, que algunos investigadores han

¹⁴ Por ejemplo, para García Moreno este arado era poco apto, pues no podía realizar labores profundas ni remover la tierra (García Moreno, 1979: 227).

asociado como más moderno porque hace surcos más profundos (García Moreno, 1979: 227), sería contraproducente como demuestra, por ejemplo, la utilización actual en determinadas zonas de arados que realizan surcos profundos y que han producido la casi completa esterilización del terreno al haberse revuelto la capa fina fértil con la pizarrosa (Caro Baroja, 1945: 93).

Todas estas razones explican porqué se siguió utilizando en determinadas zonas hasta la mecanización de la agricultura que en España no se difundirá hasta el siglo XX (Mingote Calderón, 1996: 24)¹⁵. Por tanto, si durante siglos se ha utilizado el arado de cama curva, si seguimos la idea tradicional de progreso, se supondría que la sociedad desde época romana no ha progresado, cuando en realidad los objetos se adaptan a las dinámicas de los contextos en los que se inscriben, contextos que no siguen una evolución lógica o natural orientada al progreso porque la idea de progreso es un constructo humano fruto de aquella sociedad que se cree superior a otra, creando una jerarquía artificial y narcisista.

4. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha realizado en el contexto del proyecto «Poder central y poderes locales entre la Antigüedad tardía y la Alta Edad Media. El Norte de Hispania y su contexto europeo» con referencia HAR2013-47889-C3-3-P, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad; así mismo, es fruto de la concesión por parte del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de una Ayuda para la formación de profesorado universitario (FPU) con referencia FPU16/06932.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Ares, O. (2009), «El arado romano y la labranza antigua. Mitos griegos y autores latinos en torno al arado», *De Omaña: revista cultural y comarcal*, 4/19.
- Arce, J. (2012), «Campos, tierras y villae en Hispania (siglos IV-VI)». En Caballero Zoreda, L.; Mateos Cruz, P. y Cordero Ruíz, T. (eds.), *Visigodos y Omeyas. El Territorio*, Mérida, CSIC e Instituto de Arqueología de Mérida, 21-30.
- Alfaro Giner, C. (1984), *Tejido y cestería en la Península Ibérica. Historia de su técnica e industrias desde la Prehistoria hasta la Romanización*, Madrid, CSIC.
- Bes, P. (2007), «Technology in Late Antiquity: a Bibliographic Essay». En Lavan, L.; Zanini, E. y Sarantis, A. (eds.), *Technology in transition: A.D 300-650*, Leiden-Boston, Brill, 3-39.
- Caro Baroja, J. (1945), «Los arados españoles. Sus tipos y repartición (aportaciones críticas y bibliográficas)», *Revista de dialectología y tradiciones rurales*, 1/5, 3-96.
- Caro Baroja, J. (1969), «Un estudio de tecnología rural», *Cuadernos de Etnología Etnografía de Navarra*, 2/1, 215-277.

¹⁵ Incluso se sigue utilizando en la actualidad para arar parcelas pequeñas.

- Castellanos García, S. (2008). «La construcción del poder político visigodo y los horizontes locales: canales de participación y de hostilidad». En Castellanos, S. y Martín Viso, I. (eds.), *De Roma a los bárbaros. Poder central y horizontes locales en la Cuenca del Duero*, León, ULE, 145-170.
- Díaz Martínez, Pablo C. y Martín Viso, I. (2011) «Una contabilidad esquiva: las pizarras numerales visigodas y el caso del cortinal de San Juan». En: Díaz Martínez P.C., y Martín Viso, I. (eds.), *Between taxation and Rent. Fiscal Problems from late Antiquity to Early Middle Ages*, Bari, Edipuglia, 221-250.
- García Moreno, L.A. (1979), «La tecnología rural en España durante la Antigüedad Tardía (ss. V-VIII)», *Memorias de Historia Antigua*, 3, 217-237.
- García Moreno, L.A. (1986), «El campesinado hispano-visigodo entre bajos rendimientos y catástrofes naturales. Su incidencia democrática», *Antigüedad y Cristianismo*, 3, 171-187.
- García Moreno, L.A. (1989), *Historia de España Visigoda*, Madrid, Cátedra.
- Gianichedda, E. (2007), «Metal Production in Late Antiquity: from Continuity of Knowledge to Changes in Consumption». En Lavan, L.; Zanini, E. y Sarantis, A (eds.), *Technology in transition: A.D 300-650*, Leiden-Boston, Brill, 187-209.
- García Martín, J. (1982) «Seis dibujos visigodos con instrumentos agrícolas y animales domésticos sobre pizarras salmantinas», *Revista Provincial de estudios*, 4, 56-67.
- Gran Sologestosa, I. (2013), «El registro faunístico de los asentamientos Rurales alto-medievales». En Quirós Castillo, J.A. (ed.), *El poblamiento rural de época visigoda en Hispania. Arqueología del campesinado en el interior peninsular*, Bilbao, UPV, 329-356.
- González Salas, S. (1945), *El Castro de Yecla en Santo Domingo de Silos (Burgos)*, Madrid, Ministerio de Educación Nacional: Comisaría General de excavaciones arqueológicas.
- Kellens, N. (2007), «Metal Technology In Late Antiquity: A Bibliographic Note». En Lavan, L.; Zanini, E. y Sarantis, A. (eds.), *Technology in transition: A.D 300-650*, Leiden-Boston, Brill, 41-51.
- Lavan, L. (2007), «Explaining Technological change: innovation, stagnation, recession and replacement». En Lavan, L.; Zanini, E. y Sarantis, A. (eds.), *Technology in transition: A.D 300-650*, Leiden-Boston, Brill, XV-XL.
- Lauwers, V. (2007), «Glass Technology In Late Antiquity: A Bibliographic Note». En Lavan, L.; Zanini, E. y Sarantis, A. (eds.), *Technology in transition: A.D 300-650*, Leiden-Boston, Brill, 53-61.
- Mannoni, T. (2007), «The Transformation of Craft Techniques According to the Principles of Material Culture: Continuity and Rupture». En Lavan, L.; Zanini, E. y Sarantis, A. (eds.), *Technology in transition: A.D 300-650*, Leiden-Boston, Brill, 187-209.
- Martín Viso, I. (2016). *Asentamientos y paisajes rurales en el occidente medieval*, Madrid, Síntesis.
- Mingote Calderón, J.L. (1996), *Tecnología agrícola medieval en España. Una relación entre la etnología y la arqueología a través de los aperos agrícolas*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación.
- Quirós Castillo, J. A. (2007) «Las aldeas de los historiadores y arqueólogos en la Alta Edad Media del norte peninsular», *Territorio, sociedad y poder*, 2, 65-86.
- Revilla Calvo, V. (2007-2008), «Producción agrícola, territorio y formas de hábitat en el NE de Hispania», *Anales de prehistoria y arqueología*, 23-24, 311-329.

- Santonja, M. y Moreno, M. (1991), «Tres pizarras con dibujos de época visigoda en la provincia de Salamanca», *ZEPHYRVS*, 44, 471-496.
- Vigil-Escalera Guiraldó, A. (2015), *Los primeros paisajes altomedievales en el interior de Hispania. Registros campesinos del siglo V d. C.*, Bilbao, UPV.
- White K.D. (1967), *Agricultural Implements of the Roman World*, Cambridge, Cambridge University Press.
- White K.D. (1975), *Farm equipment of the Roman World*, Cambridge, Cambridge University Press.

6. FUENTES

- Fructuoso de Braga, *Regula*, edición J. Campos Ruíz, Biblioteca de Autores Cristianos, 1971.
- Isidoro de Sevilla, *Regula*, edición J. Campos Ruíz, Biblioteca de Autores Cristianos, 1971.
- Isidoro de Sevilla, *Etymologiae*, edición J. Oroz Reta, Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 2004.
- Rutilio Tauro Emiliano Paladio, *Opus agriculturae*, edición A. Moure Casas, Madrid, Gredos, 1990.

LA TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO
EN UN TRATADO RENACENTISTA DE MEDICINA
TERMAL. FUENTES DEL *DE BALNEIS ET TERMIS
YTALIÆ* DE MICHELE SAVONAROLA

Knowledge transfer in the Renaissance treatise on balneotherapy
De balneis et termis Ytalię by Michele Savonarola

SERGIO PASALODOS REQUEJO
Universidad de Valladolid
GIR Speculum medicinae
sergiopasalodos@gmail.es

RESUMEN: En la literatura médica podemos observar una clara continuidad entre las teorías de los antiguos griegos y las de los autores renacentistas, para los que una de las principales formas de acceso a la ciencia es la lectura y reproducción de las autoridades anteriores. Analizamos el uso de las fuentes y los problemas de la transmisión del saber médico desde la Antigua Grecia hasta el Renacimiento italiano a través del estudio de la intertextualidad en la obra del médico paduano Michele Savonarola.

Palabras clave: *Renacimiento; medicina; termalismo; intertextualidad; Savonarola.*

ABSTRACT: In medical literature we notice a clear continuity between the theories of ancient Greeks and those of the Renaissance authors, for which one of the main forms of access to science is reading and reproducing the previous authorities. We analyze the use of sources and the problems of the transmission of medical knowledge from Ancient Greece to Italian Renaissance through the study of intertextuality in the work of the Paduan physician Michele Savonarola.

Key words: *Renaissance; medicine; hydrotherapy; intertextuality; Savonarola.*

En la Antigua Grecia se escriben las primeras grandes obras médicas occidentales. Autores como Hipócrates de Cos (*ca.* 460-*ca.* 370 a. C.) o Aristóteles (384-322 a. C.) desarrollan la medicina con textos que serán la base de esta ciencia hasta el siglo XVII. Sus enseñanzas son seguidas en Roma, pero en la Alta Edad Media gran parte de los tratados médicos griegos se ha perdido en Europa Occidental.

A través de las traducciones al árabe de textos antiguos y de los nuevos escritos médicos de autores como Avicena (*ca.* 980-*ca.* 1037) y Averroes (1126-1198), es recuperada la tradición griega, enriquecida con nuevos saberes y la introducción de técnicas modernas. Juega un papel fundamental en la transmisión de estos conocimientos árabes la Escuela Médica Salernitana, con médicos como Constantino el Africano (1020-1087) que traducen del árabe al latín textos médicos griegos y árabes.

1. LA LITERATURA TERMAL

Con estos textos como punto de referencia, en la Baja Edad Media se desarrolla una amplia literatura médica. El subgénero *de balneis* tiene como precedente a Pietro de Éboli (*ca.* 1150-*ca.* 1220), que a finales del siglo XII escribe el poema *De balneis Puteolanis* sobre las termas del golfo de Nápoles. Ya en prosa, se desarrolla y alcanza su culmen en los siglos XIV y XV. Se trata de monografías breves dedicadas a desgarnar las características y propiedades de uno o más baños. Los primeros autores son médicos italianos que usan principalmente el latín, aunque en ocasiones se realizan traducciones a diferentes lenguas italianas.

Poco a poco las obras *de balneis* se multiplican y enriquecen cada vez más. Se inician los estudios científicos de las aguas minero-medicinales, sus propiedades y su composición química, con el uso del alambique y la realización de experimentos pioneros sobre el comportamiento del agua.

Los principales focos de estudio de balneoterapia son las universidades del norte de la península itálica, con especial florecimiento en las de Bolonia (Estados Pontificios) y Padua (República de Venecia), favorecidas por la cercanía de importantes centros termales. En la Universidad de Bolonia estudian reconocidos médicos como Taddeo Alderotti (*ca.* 1223-1295), pionero en el subgénero médico de los *consilia*, y Gentile de Foligno († 1348), autor fundamental en el desarrollo de los tratados *de balneis*. En la Universidad de Padua destaca en medicina por encima del resto Pietro de Abano (1250-*ante* 1318). Allí estudia también Michele Savonarola.

2. MICHELE SAVONAROLA (CA. 1384-1468)

Como ejemplo de la transmisión del conocimiento científico en la Edad Media y el Renacimiento vamos a analizar una obra de este médico italiano. Natural de Padua, enseña medicina en el *studium* de esta ciudad hasta que en 1440 es llamado a Ferrara por Niccolò III de Este, marqués de Ferrara, Módena y Reggio, para ejercer como médico de la corte¹.

Savonarola compagina su trabajo en la corte y la universidad con la escritura de multitud de libros, tanto en latín como en lengua vulgar (italiano septentrional, combinando elementos vénetos y ferrareses), no solo de tipo médico sino también moral, religioso, satírico, político y artístico.

Su principal escrito es la *Practica Maior*, obra de carácter enciclopédico que recoge todo el saber médico de la época *de capite usque ad pedes*. Pero nos centraremos en su *De balneis et termis Ytalie*. La datación de este texto es bastante precisa gracias a que en él se cita el año 1448 y en el proemio se dice que el curso en que fue escrito era rector de la universidad de artes de Padua² Teodoro Gaza (ca. 1400-1475). Además Borso de Este es mencionado aún sin la condición de duque de Ferrara, cargo que heredó en octubre de 1450. Fue terminado por tanto durante el curso académico 1448-49, cuando Gaza ocupó el rectorado (Savonarola, 1902: 22), a excepción de un capítulo dedicado a la influencia de los años bisiestos en la salud y las aguas termales, añadido entre 1460 y 1462³. El manuscrito más antiguo⁴ de los ocho conservados de la obra data del 8 de diciembre de 1452. El *De balneis* fue escrito en latín y traducido al griego por Gaza. Michele promete escribirlo también en lengua vulgar, pero solo se conserva la versión latina.

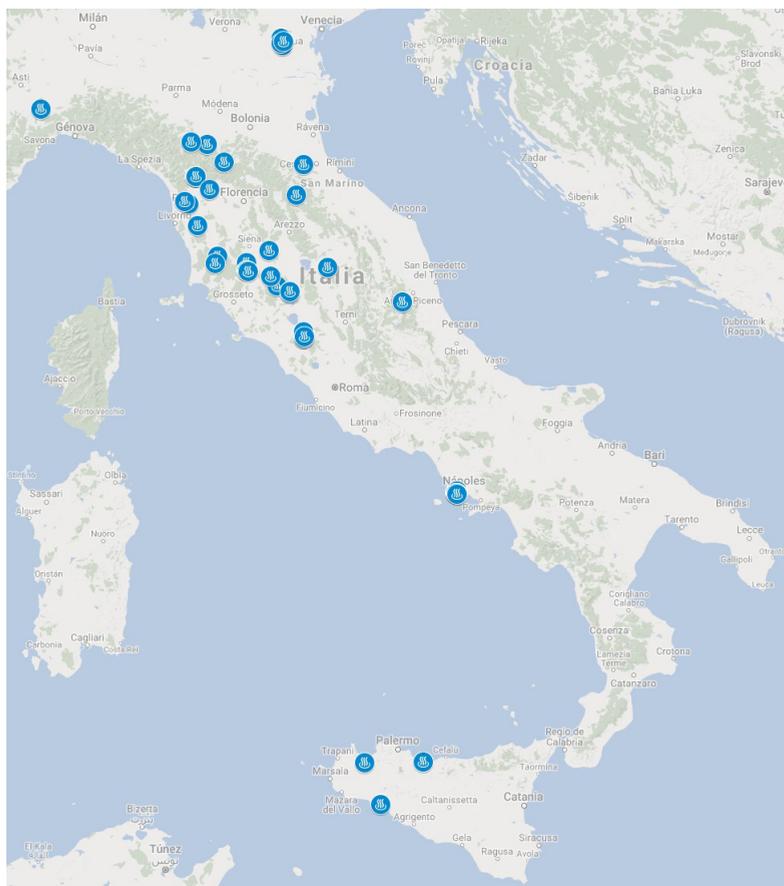
En una época en que tanto la visita a las termas como su recomendación por parte de los médicos están aumentando (Nicoud, 2011: 85 y 104), Savonarola analiza los diferentes tipos de baños (con vino, aceite, leche...) y los componentes químicos del agua (azufre, alumbre, sal...) y hace un repaso de las principales termas de Italia, con su descripción, características, propiedades curativas e instrucciones de uso. Como se evidencia ya en el título, es el primer tratado *de balneis* con vocación de abarcar toda Italia, incluyendo aguas termales desde Sicilia hasta Piamonte.

¹ Archivo de Estado de Módena, Camera marchionale, Órdenes de los años 1439-1440, 130r.

² Aquí la palabra *universitas* no tiene el sentido actual sino el significado etimológico de «comunidad». Se trata de una asociación de profesores y lectores. Gaza era lector de lengua griega.

³ En este pasaje se menciona una epidemia de fiebres cuartanas acaecida en Ferrara en el año 1460 y el primer manuscrito que lo incluye está fechado en 21 de diciembre de 1462: Subiaco, Biblioteca dell'Abbazia di Santa Scolastica, 269 (CCLXIV), en 1r-70r.

⁴ París, Bibliothèqne nationale de France (BnF), Nouv. Acq. Lat. 889. Contiene solo la obra de Savonarola.



*Figura 1. Localización de las termas analizadas en De balneis.
Elaboración propia.*

El tratado recoge además una serie de casos de tratamientos clínicos propios y de otros médicos llevados a cabo en esas termas y diferentes excursos anecdóticos y narrativos relacionados con los baños. Se trata de una obra que combina la erudición y la constante mención de autoridades con un carácter eminentemente práctico y multitud de consejos concretos sobre las propiedades de las diferentes termas y el modo de curar las diversas afecciones. Su disposición es la de un cómodo manual que puede consultar el médico profesional o estudiante⁵ para encontrar la solución a un determinado problema de un paciente.

⁵ La dedicatoria inicial y las menciones posteriores a Borso de Este, hijo de Niccolò, parecen una mera convención literaria, dado que Borso no domina la materia médica ni la lengua latina (Samaritani, 1976: 46).

3. LAS FUENTES DEL *DE BALNEIS*

Podemos dividir en tres grupos los autores de literatura técnica de los que bebe Savonarola en su tratado: griegos [principalmente Hipócrates, Aristóteles y Galeno (129 d. C.-ca. 201/ca. 216)], árabes [por ejemplo Avicena o Mesue (ca. 777-857)] e italianos medievales como Pietro de Abano y Gentile de Foligno. La introducción de citas de autores recientes e incluso contemporáneos⁶ es bastante original. Además encontramos tres citas poéticas de autores romanos: Virgilio (70-19 a. C.), Ovidio (43-17 d. C.) y Lucano (39 d. C.-65).

Tabla 1. Autores citados en *De balneis*.

Autor	Época	Lengua original	Citas	Porcentaje
Alberto Magno	Edad Media	Latín	14	2,47%
Ali Abbas	Edad Media	Árabe	3	0,53%
Aristóteles	Antigüedad	Griego	27	4,77%
Pseudo Aristóteles	Edad Media	Árabe	13	2,30%
Arnaldo de Villanova	Edad Media	Latín	1	0,18%
Averroes	Edad Media	Árabe	6	1,06%
Avicena	Edad Media	Árabe	144	25,44%
Bartolomeo de Montagnana	Edad Media	Latín	47	8,30%
Biblia	Antigüedad	Hebreo y griego	4	0,71%
Castelli, Bonaventura	Edad Media	Latín	21	3,71%
Cermisone, Antonio	Edad Media	Latín	1	0,18%
Dioscórides	Antigüedad	Griego	26	4,59%
Pseudo Dionisio Areopagita	Edad Media	Griego	1	0,18%
Dondi, Giovanni	Edad Media	Latín	6	1,06%
Galeno	Antigüedad	Griego	33	5,83%
Gentile de Foligno	Edad Media	Latín	28	4,95%

⁶ Como el también profesor de la Universidad de Padua Antonio Cermisone, muerto en 1441.

Autor	Época	Lengua original	Citas	Porcentaje
Girolamo de Viterbo	Edad Media	Latín	22	3,89%
Hesiodo	Antigüedad	Griego	1	0,18%
Hipócrates	Antigüedad	Griego	21	3,71%
Iohannitius	Edad Media	Árabe	1	0,18%
Isidoro de Sevilla	Edad Media	Latín	5	0,88%
Liber novem iudicum	Edad Media	Árabe	1	0,18%
Lucano	Antigüedad	Latín	1	0,18%
Matteo de Piantinone	Edad Media	Latín	2	0,35%
Pseudo Mesué	Edad Media	Árabe	7	1,24%
Ovidio	Antigüedad	Latín	1	0,18%
Pietro de Abano	Edad Media	Latín	5	0,88%
Pietro de Éboli	Edad Media	Latín	14	2,47%
(Pseudo) Plateario	Edad Media	Latín	1	0,18%
Plinio el Viejo	Antigüedad	Latín	1	0,18%
Pseudo Ptolomeo	Edad Media	Árabe	1	0,18%
Razes	Edad Media	Árabe	1	0,18%
Serapión el Joven	Edad Media	Árabe	4	0,71%
Ugolino de Montecatini	Edad Media	Latín	100	17,67%
Ugucione de Pisa	Edad Media	Latín	1	0,18%
Virgilio	Antigüedad	Latín	1	0,18%
TOTAL			566	100%

Elaboración propia.

Savonarola acude a su experiencia personal en las termas que ha podido visitar. En las más lejanas recurre a testimonios orales directos y/o a otros autores. La principal fuente en los capítulos sobre los baños de Italia es Ugolino de Montecatini (1345-1425). Sin embargo, como se puede observar en la tabla anterior (tabla 1), Avicena, al que Michele denomina «*il duce mio Avicena*» (Savonarola, 1988: 92), es sin duda la principal fuente del tratado, principalmente en los capítulos

dedicados a las propiedades curativas de los diferentes minerales. De las citas y menciones localizadas más del 25% (144) corresponde a Avicena y las restantes a los otros autores citados. Incluso la estructura de muchos capítulos responde al orden seguido por Avicena: elección, naturaleza, operaciones y propiedades, cabeza, pecho, estómago, articulaciones, aparato excretor, heridas, venenos y régimen.

Las citas de los autores medievales y renacentistas presentan a menudo problemas. En gran cantidad de casos no se indica la relación textual. En las ocasiones en que sí se hace el autor, la obra, el número de libro o capítulo o el texto referidos pueden haberse transmitido incorrectamente (o ser incorrectos desde el origen). Normalmente los problemas de la transmisión textual están relacionados con el proceso de copiado o el deterioro del pergamino.

Los autores tardomedievales empiezan a ser conscientes de estos problemas. Por ejemplo Giovanni Dondi dell'Orologio (ca. 1330-1388) en su tratado sobre las termas paduanas pone en duda la atribución del *De proprietatibus elementorum* a Aristóteles al considerar su estilo poco aristotélico (Dondi, 1553: 95v). Hoy en día se considera escrito en torno al siglo IX por un autor árabe. Savonarola, después de una breve cita de Galeno hace un comentario que podemos considerar filológico, al cuestionarse la correcta transmisión del pasaje: «Quizá el texto de Galeno ha sido corrompido»⁷.

4. *EXPERIENTIA* FRENTE A *RATIO*

Como veremos, el tratamiento que da a la opinión de las autoridades es innovador. Michele trata de servirse en la medida de lo posible de sus propias experiencias. Con una visión científica intenta dar por sí mismo una explicación racional a fenómenos a menudo considerados sobrenaturales e inexplicables, como la alta temperatura de las aguas termales⁸. Pretende también acabar con creencias populares erróneas como la extendida opinión de que los años bisiestos hacen que las aguas pierdan sus propiedades curativas. Mediante la investigación de las causas de la calidez de las termas y la técnica de destilación con alambique⁹ intenta establecer una relación científica entre los diferentes componentes de los baños y sus propiedades medicinales. Recurre a las técnicas propias de los alquimistas y comparte con ellos algunas ideas como la importancia de la astrología,

⁷ Las citas de *De balneis et termis Ytalię* siguen el texto crítico en proceso de elaboración como tesis doctoral a partir de los ocho manuscritos conservados. Indicamos su referencia en el testimonio más antiguo conservado, el ya mencionado de París: París, BnF, NAL 889, 48rv.

⁸ Este carácter místico está ya presente en Aristóteles: «¿Por qué los baños termales son sagrados? ¿Acaso porque provienen de elementos verdaderamente sagradas, el azufre y el rayo?» Arist. *Pr.* edición E. Sánchez, Madrid, Gredos, 2004, XXIV, 19.

⁹ Considera esta técnica más apropiada que la técnica de la ebullición del agua, pues actúa más lentamente y con mayor precisión (París, BnF, NAL 889, 113r).

pero considera imposible transformar otros metales en oro¹⁰. Pone como ellos gran énfasis en el *experimentum*, «más presente en la tradición mágica y oculta que en la propiamente científica, donde es central la razón, la argumentación lógica o la *auctoritas*» (Agrimi, 1990: 10).

Una frase resume claramente su postura respecto al conflicto entre *experientia* y *ratio*¹¹: «el médico debe siempre creer más en la experiencia que en la razón¹², como artesano de los sentidos¹³ que es»¹⁴. Este pasaje constituye toda una declaración de empirismo por parte de Savonarola. La referencia al médico como *artifex sensualis* es central en su pensamiento científico (Collodo, 2012: 367) y aparece también en otros tres tratados suyos: *De febribus* (Savonarola, 1562: 305 y 317) y *De pulsibus* (Savonarola, 1562: 574) y *De urinis* (Savonarola, 1562: 653). Autores como Pietro de Abano o Arnaldo de Villanova (ca. 1240-1312) ya se habían referido al médico como *artifex operativus, sensualis* o *sensitivus* (Agrimi, 1990: 32).

Pero este artesano de los sentidos tiene que basarse siempre en la razón y los conocimientos teóricos transmitidos por los autores y comprobados mediante la experiencia, a la que en otros pasajes define «la verdadera jueza de todas las cuestiones»¹⁵ y «la maestra de todas estas discordias»¹⁶. Michele aporta sus propias experimentaciones como médico para reforzar la defensa de las propiedades curativas de las aguas mineromedicinales que conoce. En lo que se refiere a las termas, estas experiencias están limitadas a su época paduana, cuando la cercanía de los baños de la región le permite recetarlas a diferentes pacientes. Así por ejemplo cita a los casos de un tal Petracca de Feltre que por consejo suyo se curó en los baños de San Bartolomeo, en la provincia de Padua, de un nódulo en la rodilla que le había impedido caminar sin bastón o férula durante dos años¹⁷. Entre sus pacientes hay también personajes ilustres como los condottieros Gattamelata y Carmagnola, a los que logró curar sus problemas de parálisis con tratamientos termales¹⁸. En otros casos cita las experiencias de otros médicos recogidas oralmente o por escrito, recogiendo normalmente testimonios solo de médicos y no muy lejanos en el tiempo.

¹⁰ *De balneis*, II, 2, III, 30-34.

¹¹ En este conflicto Galeno había adoptado una postura intermedia, seguida y recogida por Henri de Mondeville (1260-1320): «La experiencia sin la razón es débil y la razón sin la experiencia también» (Mondeville, 1982: 77).

¹² En una obra posterior va más allá afirmando que es propio de una debilidad del intelecto anteponer la razón a la experiencia cuando ambas disienten (Savonarola, 1902: 31).

¹³ Cf. Crisciani, 2003: 135-160.

¹⁴ París, BnF, NAL 889, 66r.

¹⁵ París, BnF, NAL 889, 68v.

¹⁶ París, BnF, NAL 889, 17v-18r.

¹⁷ París, BnF, NAL 889, 61v.

¹⁸ París, BnF, NAL 889, 88rv.

Podemos concluir, con Crisciani, que «en las páginas de Savonarola la experiencia es criterio de verdad» e «ingrediente esencial (también bajo la forma de *exemplum*, anécdota o proverbio¹⁹) de las estrategias comunicativas» (Crisciani, 2011, XIX).

5. ACTITUD RESPECTO A LAS AUTORIDADES

Tres son las posturas habituales de los autores medievales en relación a los autores citados. La más habitual es presentar una opinión autorizada, lo que a menudo era considerado suficiente para demostrar una tesis. Ejemplo: «como dice el príncipe [Avicena] en el capítulo indicado»²⁰. En otras ocasiones se presentan dos o más posturas y el autor adopta una como válida. Como en un pasaje sobre el baño de Corsena en Lucca²¹:

«El divino varón Gentile, al que debemos otorgar no poca credibilidad, afirmó que es sulfuroso y aluminoso y nitroso. Por su parte, Ugolino de Montecatini, que estuvo muy familiarizado con este baño, lo describe aluminoso y salgemoso, de modo que un componente no supera al otro, y su contenido en azufre es mínimo. [...] Y sin duda, como dice Ugolino, tiene un contenido en azufre mínimo».

La tercera postura es la conciliación de dos o más autoridades, que podemos ver en el capítulo *De la investigación de las causas de la calidez de las termas naturales*²², en el que recoge las opiniones atribuidas a Tales de Mileto, Rentífilo, Demócrito y Aristóteles.

En el Renacimiento además, es cada vez más común otra postura: presentar una cita pero analizarla críticamente, llegando incluso a contradecirla. El valor que Michele da a la experiencia le lleva en ocasiones a adoptar una actitud crítica y poner en duda o refutar la opinión de los autores que cita, a pesar de su admiración por ellos. Tenemos un ejemplo de esta disposición crítica en referencia a Ugolino de Montecatini (1345-1425, denominado «varón insigne» en otra parte del tratado) hablando del baño Sulfuroso de la bahía de Nápoles. Ugolino había afirmado que cura las fiebres causadas por el frío²³, pero el médico paduano dice: «Aseguran que cura las fiebres y sus síntomas, lo que no creo»²⁴.

¹⁹ Dos proverbios interesantes aparecen en el tratado: «los baños de Porretta o te curan o te matan» (París, BnF, NAL 889, 107r); «la pobreza y la riqueza la primera lluvia de agosto las diferencia» (París, BnF, NAL 889, 64v).

²⁰ París, BnF, NAL 889, 97v.

²¹ París, BnF, NAL 889, 68v.

²² París, BnF, NAL 889, 29v-32r.

²³ *Febres cum frigore factas curat.*

²⁴ París, BnF, NAL 889, 81v.

Las referencias críticas a las opiniones de otros autores son constantes en la obra savonaroliana, en cuatro ocasiones dice «no lo creo», en tres «lo que no creo para nada» y en dos «lo que considero una fábula». Otras expresiones que usa son «es difícil para mí creer esto», «han opinado mal» y «no puedo callar el error de los que...». Un ejemplo paradigmático de este escepticismo, bastante novedoso teniendo en cuenta el contexto socio-cultural de su época, es el episodio de la erupción del volcán Etna que amenazaba la ciudad de Catania hasta que la lava retrocedió ante el cuerpo de santa Ágata llevado en procesión por los habitantes de la ciudad²⁵. Savonarola lo considera «maravilloso» (*stupendum*). Además, invita continuamente a la duda y la investigación del lector, al que denomina *speculator, indagator y scrutator* y sugiere «lugares para la especulación».

6. CONCLUSIÓN

El conocimiento y la superación de las ideas de los autores anteriores son elementos básicos del avance científico. La literatura técnica ha sido el principal medio de transferencia del saber médico durante siglos. Conocer el modo de transmisión es fundamental para entender qué, cómo y por qué se han conservado los conocimientos. Es necesario poner en valor la importancia de los autores antiguos para así poder apreciar en su justa medida las aportaciones de sus sucesores, con una actitud crítica como la que Michele pide a sus lectores.

Savonarola, en la línea de las *practicae* medievales, crea una obra de carácter fundamentalmente pragmático dedicada al tratamiento y la terapia concretos de diferentes afecciones. Para ello se basa tanto en las autoridades a las que tiene acceso de grandes médicos de todas las épocas como en la experiencia directa o indirecta a través de autores cuyo testimonio considera fiable, optando, en caso de conflicto entre *ratiolauctoritas* y *experimentum*, por este último. La razón prepara a los sentidos para comprender la experiencia.

Michele es uno de los primeros autores en que vemos un cambio de actitud respecto a las autoridades, cuestionándolas, contradiciéndolas y dando más valor a la propia experiencia. La reivindicación de la experimentación era necesaria teniendo en cuenta, por ejemplo, que poco más de un siglo antes Pietro de Abano, que había llevado a cabo investigaciones médicas similares, había tenido problemas con la inquisición. Con autores como Savonarola la *experientia* cobra cada vez mayor importancia, tendiendo a imponerse a las opiniones transmitidas por la tradición, y el espíritu científico permitirá el avance de la medicina termal.

²⁵ Aunque en otros pasajes de la obra da muestras de su profundo cristianismo, por ejemplo al atribuir a la intervención divina la curación obtenida en las aguas termales de Montegrotto por un paciente judío (*De balneis*, II, 3, IV, 182-185). De la fuerte tradición cristiana de la familia de Michele no cabe duda si tenemos en cuenta que nieto suyo fue Girolamo Savonarola, «al cual los habitantes de Florencia jugaron aquella mala pasada conocida por todo el mundo» (Bianchi, 1757: 14).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrimi, J; Crisciani, C. (1990), «Per una ricerca su *Experimentum-Experimenta*: riflessione epistemologica e tradizione medica (secoli XIII-XIV)». En Janni, P.; Mazzini L. (coords.), *Presenza del lessico greco e latino nelle lingue contemporanee*, Macerata, Pubblicazioni della Facoltà di Lettere e Filosofia, 9-49.
- Aristóteles (2004), *Problemas*, edición E. Sánchez, Madrid, Gredos.
- Bianchi, G. (1757), *De' bagni di Pisa posti a pie del monte di San Giuliano*, Florencia, Stamperia Paperiniana.
- Crisciani C. (2003), «Artefici sensati: experientia e sensi in alchimia e chirurgia (secc. XIII-XIV)». En Crisciani, C.; Paravicini, A. (coord.), *Alchimia e medicina nel Medioevo*, Florencia, SISMEL-Edizioni del Galluzzo, 135-160.
- Crisciani, C. (2011), «Nota introduttiva». En Crisciani, C.; Zuccolin, G. (coord.), *Michele Savonarola. Medicina e cultura di corte*, Florencia, SISMEL-Edizioni del Galluzzo, VII-XXIII.
- Collodo, S.; Simonetti, R. (2012), *Filosofia naturale e scienze dell'esperienza fra medioevo e umanesimo. Studi su Marsilio da Padova, Leon Battista Alberti, Michele Savonarola*, Treviso, Antilia.
- Dondi, G. (1553), *De fontibus calidis agri Patavini*. En AA.VV., *De balneis omnia que extant apud Graecos, Latinos et Arabas*, Venecia, T. Giunti, 94r-108v.
- Mondeville, H. de (1982), *Cirurgia*, edición J. L. Pagel, *Die Chirurgie des Heinrich von Mondeville*, Berlín, L. Schumacher.
- Nicoud, M. (2011), «*Inventio, experimentum* e perizia nel *De balneis* de Savonarola». En Crisciani, C.; Zuccolin, G. (coord.), *Michele Savonarola. Medicina e cultura di corte*, Florencia, SISMEL-Edizioni del Galluzzo, 83-112.
- París, Bibliothèque nationale de France, Nouv. Acq. Lat. 889.
- Samaritani, A. (1976), *Michele Savonarola riformatore cattolico nella Corte Estense a metà del sec. XV*, Ferrara, SATE.
- Savonarola, M. (1988), *Libreto de tutte le cosse che se magnano*, edición J. Nystedt, Estocolmo, Almqvist & Wiksell.
- Savonarola, M. (1902), *Libellus de magnificis ornamentis regie civitatis Padue*, edición A. Segarizzi. En Muratori, L. A. (ed.), *Rerum Italicarum Scriptores*, XXIV, XV, Città di Castello, S. Lapi.
- Savonarola, M. (1562), *Practica canonica, De febribus, De pulsibus, De urinis, De egestionibus, De vermibus, De balneis omnibus Italiae*, S. Honoratus, Lyon.

IGREJAS DE DUAS NAVES: FUNÇÃO E SIGNIFICADO NA ARQUITETURA RELIGIOSA PORTUGUESA

Churches of two nave: function and meaning in portuguese religious architecture

SOFIA NUNES VECHINA
(CITCEM)

MANUEL JOAQUIM MOREIRA DA ROCHA
(FLUP/CITCEM)

RESUMO: No contexto da cultura pós-tridentina, desenvolvemos um projeto de investigação sobre as igrejas paroquiais da antiga Comarca Eclesiástica da Feira. Dentre as 120 igrejas estudadas, encontrámos igrejas de uma, duas e três naves.

Analisando as determinações conciliares tridentinas, as determinações sinodais diocesanas do Porto, as propostas de Carlos Borromeu e a tratadística produzida e publicitada a partir do século XVI, não se encontrou fundamentação arquitetónica nem artística para a explicação de igrejas com duas naves.

Este estudo sobre as igrejas de duas naves procura esclarecer a sua função partindo da análise de algumas dezenas de edifícios religiosos em Portugal e da sua contextualização na arquitetura internacional.

Palavras-chave: *Arquitetura religiosa; Igrejas de duas naves.*

ABSTRACT: In the context of post-Tridentine culture, we developed a research project on the parish churches of the former Ecclesiastical District of Feira. Among the 120 churches studied, we found churches of one, two and three nave.

Analyzing the tridentine conciliar determinations, the diocesan synodical determinations of Porto, the proposals of Carlos Borromeo and the treatises produced and

publicized from the sixteenth century, there was no architectonic or artistic foundation for the explanation of churches with two nave.

This study on the churches of two nave tries to clarify their function starting from the analysis of some dozens of religious buildings in Portugal and their contextualization in the international architecture.

Key words: *Religious architecture; Churches of two nave.*

1. INTRODUÇÃO – ENTRE A FORMA E A FUNÇÃO SIMBÓLICA

Ao concretizar projeto de doutoramento sobre a arquitetura paroquial da antiga Comarca Eclesiástica da Feira, num universo de 120 edifícios em estudo, encontrámos dois templos de duas naves, nos quais a nave lateral estava afeta ao culto do Santíssimo Sacramento, segundo um documento inédito de 1769 (Vechina, 2017: 384, 574-575). Perante um dado tão inusitado, no contexto da história da arquitetura portuguesa, procurámos, sem sucesso, textos científicos que nos pudessem elucidar sobre o tema.

Luís Alexandre Rodrigues, em projeto de doutoramento (Rodrigues, 2001:567-584) sobre a região de Miranda e Bragança, deparou-se com alguns exemplares de duas naves, facto para o qual, depois de um apuradíssimo processo de investigação, não conseguiu encontrar justificação. Este foi o único estudo científico português que procurou perceber a existência das duas naves, os restantes fazem meramente referência ao carácter incomum destas estruturas arquitetónicas, como é o caso do artigo de Marta Riscado de Oliveira e José Afonso, no qual analisam imóveis de duas e três naves que definiram como «igrejas colunárias», por apresentarem uma cobertura de madeira que assenta diretamente sobre colunas, sem recurso a arcos pétreos (Oliveira, 2011: 96-107).

Este tema é inédito no campo da história da arquitetura portuguesa e representa uma pequena percentagem de edifícios religiosos, perante a esmagadora maioria de nave única ou de três naves. De igual modo são estruturas arquitetónicas que não se enquadram nos cânones promovidos pelos decretos tridentinos¹, pelas constituições diocesanas² ou pela tratadística pós-tridentina, como o tratado de São Carlos Borromeu³.

¹ *O Sacrosanto e Ecumenico Concilio de Trento Em Latim, e Portuguez: Dedicada, e Confagrada aos excell., Rev. Senhores Arcebispos, e Bispos da Igreja Lusitana*, Biblioteca Nacional de Portugal (BN), 1781, 2 tomos.

² *Constituições Sinodales do Bispado do Porto*, Biblioteca Primitiva da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (BPFLUP), 1735.

Constituições Synodales do Bispado do Porto, Biblioteca Pública Municipal do Porto (BPMP), 1690.

³ *Instructionum fabricae et suppellectilis ecclesiasticae*, Biblioteca Nacional de Portugal (BN), 1577, edição Borromeo, C. (1985), *Instrucciones de la Fábrica y del Ajuar Eclesiásticos*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Em Portugal encontramos edifícios religiosos de duas naves, sobretudo, na região norte do continente português e em algumas ilhas dos Açores, com especial destaque para a Ilha de São Miguel. Dentre esses edifícios existem capelas e igrejas afetas a Ordens monásticas, a Misericórdias e ao serviço paroquial.

Alguns edifícios foram construídos para ter duas naves, facto que por vezes é imediatamente indicado na configuração da sua fachada. Outros apresentam a segunda nave como um acrescento a uma estrutura arquitetónica mais antiga. Nos casos menos significativos verifica-se a segunda nave como forma de ampliação do edifício⁴. A nave lateral existe por questões devocionais para conferir maior dignidade cultural às práticas religiosas desenvolvidas pelas irmandades ou confrarias.

Os edifícios medievais dos distritos de Bragança e Vila Real, com duas naves⁵, viram a nave lateral ser-lhes acrescentada na Época Moderna. Os retábulos existentes na nave lateral não se encontram documentalmente associados a práticas devocionais de irmandades. Essa associação verifica-se unicamente nos edifícios construídos nos séculos XVII e XVIII.

Nos templos da Época Moderna, com duas naves, os frontispícios podem ser regulares (semelhantes aos edifícios de planta longitudinal com nave única ou de três naves) ou denunciadores da existência interna de duas naves, com duas

⁴ Os dois exemplos mais claros de templos que obtêm a segunda nave para acolherem um maior número de fiéis encontram-se na Ilha de S. Miguel e no distrito de Bragança. A ermida de Nossa Senhora da Paz em Vila Franca do Campo (Ilha de S. Miguel, Açores), edificada em 1764, foi ampliada em 1926 (Andrade, 1990:11-12, 15-36). A capela medieval de Santo Cristo (Picote, Miranda do Douro, Bragança) foi igualmente ampliada, apresentando em 1758 duas naves (*Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, J. V. (2007), *As freguesias do distrito de Bragança nas memórias paroquiais de 1758: memórias, história e património*, Braga, Universidade do Minho, p. 466).

⁵ Igrejas no distrito de Bragança: Nossa Senhora da Assunção de Constantim (Miranda do Douro), terá sido ampliada por volta de 1757, data inscrita no altar das Almas, que se posiciona na parede testeira da nave lateral (Rodrigues, 2001:570). –Santa Ana de Fonte de Aldeia (Vila Chã de Braciosa, Miranda do Douro), em 1758 tinha duas irmandades (Almas e Santíssimo Sacramento), na nave lateral apresenta um retábulo dedicado a Nossa Senhora da Guia (*Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, 2007: 452; Rodrigues, 2001: 571-575). –S. Pedro da Silva (Miranda do Douro), provavelmente construída no século XV, terá sido ampliada no século XVI, apresentando em 1758 um retábulo dedicado a Santo Amaro na nave lateral (*Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, 2007: 474; Rodrigues, 2001: 579-584). –S. Martinho do Peso (Mogadouro), com nave lateral acrescentada na segunda metade do século XVI, em 1758 não tinha irmandades (*Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, 2007: 559; Rodrigues, 2001: 575-579). –Santa Maria Madalena de Réfega (Quintanilha), possivelmente construída no século XVI, com uma única coluna a dividir as duas naves (Rodrigues, 2001: 568).

Igrejas no distrito de Vila Real: São Vicente de Chã (Montalegre), Monumento Nacional, construído no século XIX, que em 1758 é descrito sem irmandades, mas com um retábulo dedicado a Cristo Crucificado na nave lateral (*Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, J. V. (2006), *As freguesias do distrito de Vila Real nas memórias paroquiais de 1758: memórias, história e património*, Braga, s.n., p. 314).

portas e duas janelas/óculos. Nestes casos a nave lateral garante a autonomização de práticas culturais das irmandades.

A existência da segunda nave vem conferir uma distribuição hierárquica mais clara ao espaço arquitetónico e salienta o culto de instituições que se autonomizaram, como a Santa Casa da Misericórdia ou a Irmandade do Santíssimo Sacramento.

Das várias condicionantes históricas que influenciaram e acabaram por regular a arquitetura religiosa de duas naves importa referir dois factos determinantes:

1. A fundação das Misericórdias portuguesas, a partir de 1498, por iniciativa da rainha D. Leonor. Algumas das igrejas de duas naves analisadas neste estudo resultam da necessidade de construção de igrejas pertencentes a uma determinada Misericórdia, onde a Irmandade possa ter um espaço hierárquico próprio.
2. A reforma da Igreja Católica conseguida através dos decretos do concílio de Trento e a importância dada ao Santíssimo Sacramento.

Muitos outros concílios tinham tentado reformar a Igreja, mas nenhum foi capaz de esclarecer aspetos relacionados com a própria unidade doutrinal da Igreja, posta em causa por Martin Lutero.

Esta questão foi resolvida na décima terceira Sessão do Concílio de Trento (11 de outubro de 1551), em decreto dedicado exclusivamente à Eucaristia, afirmando de forma perentória a transubstanciação e a presença do corpo e do sangue de Jesus Cristo no pão consagrado.

Em Portugal, a solene exposição do Santíssimo Sacramento está assinalada desde os finais do século XIII, mas é com o período pós-tridentino que se renova e engrandece esta prática no ritual religioso.

O fortalecimento desta prática devocional levou à criação de estruturas reticulares com trono eucarístico e à construção de capelas laterais dedicadas unicamente ao culto e veneração do Santíssimo Sacramento. No campo da arquitetura promoveu a edificação de templos dedicados ao Santíssimo Sacramento ou a ampliação de uma igreja acrescentando-lhe uma nave afeta à Irmandade do Santíssimo Sacramento. É nestes últimos casos que se inserem algumas das igrejas de duas naves que iremos analisar.

2. IGREJAS DE DUAS NAVES COM FACHADA REGULAR

Espalhadas pelos distritos de Viana do Castelo, Braga, Aveiro, Coimbra e ilhas de São Miguel e Terceira, na região autónoma dos Açores, verificamos que as igrejas de duas naves que procuram equilibrar a sua fachada com a mesma simetria e aparato apresentado em edifícios religiosos de três naves, se encontram nos Açores.

No continente português as igrejas que não denunciam na fachada a existência de duas naves, optaram pela solução mais comum, normalmente associada a igrejas de nave única, com uma torre lateral e um frontispício com um portal e um vão de iluminação.

Dentro das fachadas que seguem o traço de templos de três naves, encontramos a igreja do Convento de Nossa Senhora do Guadalupe da Ordem de S. Francisco de Ribeira Grande (ilha de São Miguel) e a igreja do Espírito Santo da Misericórdia de Vila Franca do Campo (ilha de São Miguel). Ambas as igrejas têm três portais encimados por três vãos de iluminação ao nível do coro-alto, campanário num dos topos laterais e um óculo no coroamento da fachada.



Figura 1. Convento de Nossa Senhora de Guadalupe.

A igreja do Convento de Nossa Senhora de Guadalupe, inaugurada a 10 de fevereiro de 1613, recebeu por volta de 1664 uma imagem de Cristo atado à Coluna, denominado Santo Cristo, encomendada pela Ordem Terceira de São Francisco para a capela da nave lateral, afeta aos Terceiros (Inventário do Património Imóvel dos Açores, 2007: 158-160). De acordo com os dados documentais podemos deduzir que a nave principal servia o culto dos religiosos da Ordem monástica enquanto a nave lateral servia os irmãos da Ordem Terceira.

A Misericórdia de Vila Franca do Campo, reedificada entre 1610-1613 e reformada por volta de 1786 (Medeiros, 2003), apresenta a nave lateral dedicada ao culto do Santo Cristo, espaço afeto aos irmãos da Misericórdia, enquanto a nave principal, com capela-mor, serve o culto ordinário da freguesia.

Com duas torres sineiras, um portal axial e nove vãos de iluminação é a fachada da Misericórdia da Praia da Vitória (ilha Terceira). Esta configuração arquitetónica, em Portugal, tanto se pode encontrar em edifícios de três naves como de nave única. Fundada em 1521, sofreu avultados danos com os diversos terramotos que assolaram a região e foi sendo remodelada até ao século XX. Mantém uma

capela-mor e uma capela contígua, que corresponderia à capela da nave lateral, desmontada em 1921 (Martins, 1994:61).

Dentro das igrejas com uma torre sineira lateral e um frontispício, com um portal principal e uma janela/vão, verificamos que no Mosteiro de Santa Maria de Landim (Vila Nova de Famalicão, Braga) e na paroquial do Divino Salvador de Figueiredo (Braga) a torre corresponde no interior à nave lateral, sendo desproporcionada em relação à fachada.

A igreja do Mosteiro de Cónegos Regrantes de Santo Agostinho de Landim, é o resultado de uma construção de inícios do século XII reedificada no século XVI, com a proteção do comendatário do mosteiro, o cardeal-bispo de Viseu D. Miguel da Silva (1480-1556), prolongando-se as obras durante os séculos XVII e XVIII (Faria, 2002). A fachada foi construída no século XVII, assim como a ampliação da igreja através da edificação da segunda nave, ainda hoje com diversas estruturas retabulares que evidenciam a sua utilização por uma ou mais irmandades. Conforme nos indica o inquérito de 1758 a igreja tinha «huma nave mais baixa do que o Mosteiro para a parte do Norte»⁶, comprovando a responsabilidade dos religiosos no que respeita à nave principal.

A fachada segue a tipologia arquitetónica presente na igreja do Mosteiro de Grijó –1612-1629– e na igreja de S. Vicente de Fora –fachada seiscentista, atribuída a Baltazar Álvares– (Santos, 1989:77-80; Soromenho, 1995: 379-380), ambas de Cónegos Regrantes de Santo Agostinho, com fachada constituída por tripla arcatura de acesso ao nártex.



⁶ *Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, J. V. (2003), *As freguesias do distrito de Braga nas memórias paroquiais de 1758: a construção do imaginário minhoto setecentista*, Braga, Universidade do Minho, p. 487.



Figura 2. Mosteiro de Santa Maria de Landim - exterior (pag. anterior) e interior..

A igreja setecentista do Divino Salvador de Figueiredo tem uma torre sineira, na qual se insere um portal de acesso à nave lateral, e fachada da nave principal com portal encimado por frontão curvo interrompido. Em 1758 tinham feito de novo a tribuna do retábulo do Senhor dos Passos, colocado na nave lateral, onde está «(...) a imagem do Senhor dos Passos muito venerada, com a Santa Cruz às costas que serve pera as funções de sua Sagrada Paixão»⁷. Não existe referência direta à irmandade dos Passos, mas o destaque dado às *funções* culturais deixa clara a dedicação exclusiva da segunda nave à Paixão de Cristo.

Seguem-se alguns casos singulares.

A paróquia de Santa Eulália de Gondar (Vila Nova de Cerveira, Viana do Castelo), com fachada de 1724 (Almeida, 2000: 58), tem uma configuração diferente. Entre a fachada principal (com portal axial e janela no coro-alto) e a sineira ergue-se um corpo mais baixo do que a nave principal, correspondendo no interior à nave lateral. O inquérito de 1758 esclarece-nos quanto à função desta segunda nave, trata-se da «quapella das Almas, com sua confraria ou irmandade»⁸.

Na igreja de São Julião de Mouronho (Tábua, Coimbra), a nave lateral volta a evidenciar-se ao lado da fachada principal (remodelada no século XVIII) como um corpo despojado e mais baixo. No interior as arcadas que dividem as duas naves apresentam esquinas boleadas e serão obra do século XVII (Correia, 1953:

⁷ *Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, 2003: 179.

⁸ *Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, J. V. (2005), *As freguesias do distrito de Viana do Castelo nas memórias paroquiais de 1758: Alto Minho: memória, história e património*, Braga, Universidade do Minho. Casa Museu de Monção, p. 484.

252), que seria da responsabilidade das confrarias/irmandades apontadas em 1758:

«Tem duas naves, isto é, além do corpo da igreja, tem outro tanto espaço para a parte da Epistola, que se deve do mesmo corpo da igreja com huma carreira de arcos que são sete de pedra de cantaria. Tem huma confraria da Virgem Senhora do Rozario, e outra da Senhora da Graça, cuja imagem está no altar de S. Sebastião, e duas irmandades, huma do Senhor Jesus, e a outra das Almas, sita no altar de S. Fagundo que hé seo patrono»⁹.

De duas naves é igualmente a sede da paróquia de Nossa Senhora da Expectação de Fermedo (Arouca, Aveiro), construída possivelmente no século XVI, terá adquirido as duas naves numa reforma do século XVII, sendo no século XVIII reedificada a capela-mor e no século XIX a fachada. No distrito de Aveiro, encontram-se documentadas duas igrejas de duas naves: a igreja de Fermedo e de Souto (Santa Maria da Feira), ambas pertencentes à extinta Comarca Eclesiástica da Feira. Em 1769 é referido o culto do Santíssimo Sacramento como o motivo para a existência das referidas naves laterais.. A igreja de Souto foi demolida no século XIX (Vechina, 2011: 182-183,574-576).

3. IGREJAS DE DUAS NAVES COM CORRESPONDÊNCIA NA FACHADA

Na sua maioria localizadas no distrito de Braga, concelho de Vila Nova de Famalicão, existindo um único exemplar no distrito do Porto e outro na ilha de São Miguel, são igrejas que duplicam a normal configuração de um templo de nave única, denunciando a existência, no interior, de duas naves.

É o caso da capela setecentista de São Gonçalo de Cavalões (Vila Nova de Famalicão, Braga), com frontispício dividido em dois registos verticais, um mais estreito do que o outro, em concordância com o interior.

A sede religiosa do Divino Salvador de Joane (Vila Nova de Famalicão, Braga), demolida em 1974, tinha duas naves, do século XVII, excecionalmente, com sensivelmente a mesma largura e altura. A nave do lado sul pertencia à Irmandade do Santíssimo Sacramento, referida em 1685, pelo visitador, como muito antiga e poderosa, uma vez que não havendo sacrário em 14 freguesias próximas, os seus moradores tornavam-se irmãos da irmandade de Joane, ajudando a sustentá-la com esmolas (Salgado, 1978: 46).

⁹ *Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, J. V. (2011), *As freguesias dos distritos de Aveiro e Coimbra nas memórias paroquiais de 1758: memórias, história e património*, Braga, José Viriato Capela/CITCEM, p. 691.

Este facto terá certamente sido determinante para que as duas naves fossem construídas com dimensão similar. Por um lado, a nave da irmandade garantia espaço suficiente para a realização dos ofícios litúrgicos com a dignidade necessária a tantos irmãos, por outro afirmava-se como um espaço hierarquicamente tão importante como a nave que servia a freguesia.

A mesma excecionalidade existia em Requião, Vale e Carvalhosa.

Não chegou à atualidade o interior rococó de São Silvestre de Requião (Vila Nova de Famalicão, Braga), devido a um incêndio que em 1942 o consumiu, restando meramente a estrutura arquitetónica. O que restou permite-nos entender a igualdade e harmonia proporcional quer no interior (altura e largura das naves e das capelas correspondentes), quer no exterior (fachada). A segunda nave estava concluída em 1758, tendo sido possivelmente iniciada no ano anterior, sob a dedicação de...

«Nossa Senhora do Santíssimo Rozario no meio de cujo retabolo, que tem os mistérios do mesmo Rozario de relevo com perfeição na volta da boca da tribuna tudo dourado e estofado, está a imagem da mesma Senhora, que hé perfeitíssima e milagroza e tem na mão hum Rozario de ouro maciço e o Menino Jezus hum terço de grande custo e primor»¹⁰.



Figura 3. Igreja de Requião.

As igrejas de São Cosme e São Damião de Vale (Vila Nova de Famalicão, Braga) e de São Tiago de Carvalhosa (Paços de Ferreira, Porto), de duas naves com dimensões similares, tinham uma nave para a freguesia e outra para as

¹⁰ *Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, 2003: 497.

irmandades. Na Memória Paroquial de 1758 de Vale subentende-se que assim fosse:

«tem duas naves, duas portas principais e duas capellas maiores. Tem sinco altares, hum dos santos padroeiros, outro do Santissimo Sacramento que tem confraria, outro das Almas com confraria, outro da Senhora do Rozario com confraria e outro da senhora do Amparo»¹¹.

No caso de Carvalhosa, igreja ampliada em 1620 (Brandão, 1986: 52), o documento faz uma referência clara: «Tem três columnares pello meio, com seus arcos dividindo duas [naves], hua fabricada pellos freguezes, outra pellas confrarias»¹².

Dentro desta tipologia existem ainda duas igrejas com fachadas simétricas, que internamente retomam a questão hierárquica dando protagonismo à nave da freguesia, com arco cruzeiro mais elevado do que o arco da capela, no topo da nave lateral, afeta à irmandade. Falamos da Misericórdia de Ribeira Grande (Ilha de São Miguel), reconstruída entre 1748 e 1773 (Inventário do Património Imóvel dos Açores, 2007: 218-219), com nave lateral afeta à Misericórdia, e de Santa Maria Madalena de Vila Nova de Famalicão, que parece dedicar a nave principal à freguesia e a lateral às irmandades. Segundo a descrição de 1758:

«A outra nave devedida e seprada desta por arcos antigos hé do Santissimo Sacramento que hé confradia e não tem mais que o altar do Santissimo Sacramento com sua tribuna. E tem nesta mesma nave huma capella de Nosso Senhor Crucificado com seo altar que hé confraria das Santas Chagas e tem outra irmandade de clérigos da senhora da Boa Morte e Anjo São Miguel»¹³.

4. CONCLUSÕES

Este assunto merece um estudo mais aprofundado, dado que a existência de duas naves na arquitetura religiosa não ocorre exclusivamente na Igreja Católica portuguesa, verifica-se igualmente nas Igrejas Ortodoxa, Católica e Anglicana europeias.

¹¹ *Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, 2003: 507.

¹² *Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, J. V. (2009), *As freguesias do distrito do Porto nas memórias paroquiais de 1758: memórias, história e património*, Braga, s.n., p. 452.

¹³ *Memórias Paroquiais*, Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), 1758, edição Capela, 2003: 511.

Na Igreja Católica encontramos exemplares de duas naves em Espanha¹⁴ e no Luxemburgo¹⁵. Enquanto em Espanha a nave lateral corresponde a uma ampliação do espaço arquitetónico, no Luxemburgo encontra-se documentada a ocupação diferenciada das duas naves.

A igreja, gótica, Trinitariana de Vianden (Luxemburgo), mandada construir no ano de 1248, pelo conde Henrique I, e consagrada no ano de 1252, com duas naves, encontrava-se hierarquicamente dividida: à comunidade monástica pertencia a nave do lado da Epístola, à população pertencia a nave do lado do Evangelho. No século XV, na nave do lado do Evangelho (pertencente à população) foi feito um retábulo renascentista, dedicado ao culto do Santíssimo Sacramento, da autoria de Ruprecht Hoffmann de Trier (Langini, 1996:73-94), muito possivelmente associado à respetiva irmandade.

Na Igreja Anglicana temos conhecimento de duas igrejas de duas naves no Reino Unido. No País de Gales, a igreja de Aberdaron; em Inglaterra, na região de Northumberland, a igreja de Santa Cruz de Chatton. Ambas com uma nave ligeiramente mais baixa e estreita do que a outra. No caso de Aberdaron as duas naves são assumidas na fachada, embora só exista um portal, na nave principal, a outra nave apresenta um vão de iluminação. Ambas são assimétricas interna e externamente.

Relativamente à Igreja Ortodoxa são em elevado número os templos de duas naves existentes na Grécia¹⁶, em especial na ilha de Creta. Evidenciamos o Mosteiro de Arkadi (Rethymnon), com fachada datada de 1586, na qual as duas naves são assumidas de forma muito clara, tal como sucede em algumas igrejas portuguesas e, embora de forma mais simplificada, igualmente na igreja espanhola de São Martinho de Oliván.

¹⁴ Igreja românica de São Martinho de Oliván (Biescas, Huesca, Aragón), com nave lateral acrescentada no século XVI; Igreja quinhentista de Nossa Senhora da Candelária (Chipude, Vallehermoso, Ilha de La Gomera, comunidade autónoma das Canárias), com nave lateral acrescentada no século XVII.

¹⁵ Igreja Trinitariana de Vianden; Igreja de São Lourenço de Diekirch, naves construídas em 1467.

¹⁶ Por exemplo, na ilha de Creta, a igreja de Santa Catarina e São Genésio em Etia, do Mosteiro de Prodromou em Korakies, da Santíssima Trindade e de Maria em Sfaka, da Transfiguração e de S. Charalampus em Irapetra, de S. Constantino e da Santa Cruz em Dories, do Mosteiro de Vrachasotes, de S. Charalampus e Maria de Paliama, de S. Jorge e S. Constantino em Pyrgos, etc.



Figura 4. Mosteiro de Arkadi (Grécia).

Apesar desta semelhança com alguns exemplares estudados, encontrámos na Igreja Ortodoxa uma simetria e harmonia arquitetónica que não se verifica na Igreja Católica, nem na Anglicana. O conjunto arquitetónico, desde o interior em duas naves, com duas iconóstases que dividem as naves dos dois absídiolos, até à fachada, tudo é proporcionado, regular e harmónico. Não se nota qualquer diferenciação hierárquica entre as duas naves, não existe uma nave principal e uma lateral, as duas apresentam a mesma dimensão e importância ritual. Este facto torna-se mais claro se observarmos a igreja de Mochos (Creta), com a nave direita dedicada à Anunciação da Virgem e a esquerda a São Paraskevi, oragos que se encontram representados no tímpano do frontão triangular que remata o portal de acesso à nave correspondente, reforçados superiormente por uma epigrafe grega, que define a invocação de cada nave.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, C. A. B. (2000), *Pelos caminhos do património de Vila Nova de Cerveira*, Vila Nova de Cerveira, Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira.
- Andrade, T. M. (1990), *A Senhora da Paz na tradição popular vila-franquense*, 2.^a ed., Vila Franca do Campo, Igreja Matriz de São Miguel Arcanjo.
- Brandão, D. P. (1986), «O concelho de Paços de Ferreira na Idade Moderna. Nótulas de História de Arte», *Paços de Ferreira: estudos monográficos*, Paços de Ferreira, Câmara Municipal de Paços de Ferreira, vol. 2.
- Correia, V.; Gonçalves, A. N. (1953), *Inventário Artístico de Portugal. Distrito de Coimbra*, Lisboa, Academia Nacional de Belas Artes.

- Faria, E. N.; Martins, A. (2002), *Mosteiro de Santa Maria de Landim. Raízes e Memória*, Vila Nova de Famalicão, edição de autor.
- Inventário do Património Imóvel dos Açores (2007), *Ribeira Grande São Miguel*. Ribeira Grande, Câmara Municipal.
- Langini, A. (1996), «Deux joyaux architecturaux. L'église des Trinitaires à Vianden et l'église Saint-Laurent à Diekirch», *Nos Cahiers*. Lëtzbuerger Zäitschrëft fir Kultur, XVII, 73-94.
- Martins, F. E. O. (1994), *Hospital do Espírito Santo da Misericórdia: subsídios para o seu inventário artístico: 1494/1994*, Praia da Vitória, Santa Casa da Misericórdia.
- Medeiros, J. L. A. (2003), *A Santa Casa da Misericórdia de Vila Franca do Campo. Funcionamento e Património (das origens a meados do século XVII)*, Universidade dos Açores.
- Oliveira, M. M. P. A.; Afonso, J. F. (2011), «Igrejas colunárias com tectos de madeira», *Monumentos 32 – Cidades. Património. Reabilitação– Dossiê: Bragança*. Lisboa: Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, 96-107.
- Rodrigues, L. A. (2001), *De Miranda a Bragança: arquitectura religiosa de função paroquial na época moderna*, 2 vols, Tese de doutoramento em História da Arte apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Salgado, B. (1978), *A igreja do Divino Salvador de Joane: Apontamentos para a sua história*, Vila Nova de Famalicão, Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão.
- Santos, C. F. (1989), *A Arquitectura do Mosteiro de S. Salvador de Grijó (1574-1636)*, Dissertação de Mestrado em História da Arte apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.
- Soromenho, M. (1995), «Classicismo Italiano e «estilo chão». O ciclo filipino», *História da Arte Portuguesa*, vol.1, Lisboa, Círculo de Leitores, 377-403.
- Vechina, S. N. (2017), *Dinâmica Artística na Antiga Comarca Eclesiástica da Feira. Direito de Padroado nas igrejas paroquiais. Repercussão das normativas conciliares de Trento a Vaticano II*, Tese de doutoramento em História da Arte Portuguesa apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

EL RECUERDO DE LA ARQUITECTURA GÓTICA EN LAS CONSTRUCCIONES BURGALÉSA DE LA EDAD MODERNA: EL CASO DE LA RIBERA DEL DUERO

*The remembrance of gothic architecture in Burgos' constructions
of the modern age: the case of the Ribera del Duero*

JUAN ESCORIAL ESGUEVA
Universidad de Salamanca
juanesorial@usal.es

RESUMEN: El uso de formas góticas en la arquitectura de la Edad Moderna, pese a haber sido considerado un síntoma de arcaísmo, constituye un recurso habitual que debe entenderse desde la libertad de elección por parte de sus promotores, la búsqueda consciente de la coherencia estructural de un edificio preexistente o como un medio para identificar una construcción con unos valores específicos que se pretenden exaltar. Esta versatilidad permitió su supervivencia hasta muy avanzado el siglo XVIII, conformando un rico patrimonio que tiene, en el contexto burgalés y, particularmente, en el entorno de la Ribera del Duero, algunos de sus ejemplos más notables.

Palabras clave: *Burgos; arquitectura; Edad Moderna; Gótico; Barroco.*

ABSTRACT: the use of Gothic forms in the architecture of the Modern Age, in spite of having been considered a symptom of archaism, constitutes a habitual resource that must be understood from the freedom of choice on the part of its promoters, the conscious search of the structural coherence of a pre-existing building or as a means to identify a construction with specific values that are intended to exalt. This versatility allowed its survival until well into the eighteenth century, forming a rich heritage that has, in the

Burgalese context and, particularly, in the Ribera del Duero environment, some of its most notable examples.

Key words: *Burgos; architecture; Modern Age; Gothic; Baroque.*

En los últimos años, los estudios sobre la pervivencia de las formas góticas en la arquitectura española de la Edad Moderna han evidenciado la relevancia de un fenómeno que, pese a haber sido entendido tradicionalmente como un arcaísmo, ofrece una enorme complejidad (Morais Vallejo, 2015: 21-33). Su uso viene determinado por diversos factores entre los que deben tenerse en cuenta la propia formación de los profesionales que llevaron a cabo estas construcciones y las motivaciones de sus promotores que, interesados en identificarse con determinados valores del pasado, recurren a sus formas a la hora de proceder a su materialización.

Por ello, la pervivencia de las técnicas arquitectónicas en los talleres de cantería y el mantenimiento de un ideario formal por parte de quienes sufragaron sus costes, ponen de relieve una poliédrica situación artística en la que, tanto unos como otros, terminaron conformando una cultura bilingüe en la que lo medieval seguía estando presente. De este modo, lenguajes diferenciados podían convivir en un mismo espacio y complementarse sin ningún tipo de conflicto. Como ha apuntado el profesor Marías, «...cuando se hacía arquitectura y se establecía la posibilidad de una elección entre alternativas diversas, cabían opciones encontradas...», de las cuales se infieren «...unas intencionalidades específicas...» (Marías Franco, 2008: 32)¹.

El territorio burgalés constituye un buen ejemplo de ello, como han puesto de manifiesto diversos estudios recientes (Gómez Martínez, 1998; Zaparaín Yáñez, 2002; Azofra Agustín, 2008; Morais Vallejo, 2013). En él, la importancia y rotundidad de las promociones del último Gótico permitieron que, a lo largo del quinientos, este lenguaje se mantuviera, aunque, eso sí, nutrido con un impulso renovador que venía influenciado por las nuevas formas que estaban llegando desde Italia. Por su parte, el derrumbe del cimborrio de la catedral de Burgos en 1539 y su posterior reconstrucción, supusieron un nuevo estímulo para que las formulaciones heredadas del Gótico fueran reformuladas, manteniendo sus aspectos formales pero identificándose con los valores de la modernidad, cuyo uso se mantendrá a lo largo de las dos centurias siguientes.

En esta comunicación, dada la limitación de espacio, analizaremos exclusivamente el caso de la Ribera del Duero, ámbito situado al sur de la actual provincia de Burgos y que, durante el periodo que nos ocupa, estaba adscrito a la antigua diócesis de Osma. Sin embargo, su contacto con el mundo burgalés y las

¹ Sobre este tema, reseñar las aproximaciones de Gómez Martínez (1998) o las sucesivas reflexiones que, sobre el mismo, ha realizado Marías (1989; 2003; 2008; 2011).

relaciones, tanto profesionales como económicas, que unieron ambos territorios hacen que este contexto presente soluciones idénticas a las de otros conjuntos situados en el arzobispado vecino pero, también, algunas opciones diferenciadas. Todo ello testimonia la heterogeneidad de un fenómeno que terminó formando parte de la propia identidad de aquellos ámbitos en los que se desarrolló.

1. HACIA UN PUNTO DE PARTIDA: LA ARQUITECTURA DE LA RIBERA BURGALESA EN LOS INICIOS DE LA MODERNIDAD

Antes de considerar el papel que juega la arquitectura moderna en el territorio ribereño burgalés, debe tenerse en cuenta el desarrollo que, en el umbral del siglo XVI, habían alcanzado en este ámbito sus principales manifestaciones. Los significativos cambios demográficos que vivieron las distintas localidades del entorno durante la segunda mitad de la centuria anterior afectaron directamente a sus fábricas religiosas, alentando la construcción de templos que permitieran responder a las nuevas necesidades poblacionales, lo que conllevó la configuración de un lenguaje común a lo largo del quinientos.

Aranda de Duero, como epicentro de la comarca, no se mantuvo ajena a esta situación, renovando sus dos edificios parroquiales. El más antiguo, dedicado a San Juan Bautista, mantuvo algunos elementos originales como la cabecera, de planta cuadrangular y cubierta por una bóveda de crucería simple, sobre la que se apoyaron, a ambos lados, dos ábsides de planta poligonal que deben datarse en el último cuarto del siglo XV. Con ellos, no solo se aumentaba la capacidad del templo sino que se dotaba a este de una nueva espacialidad. Los muros laterales de la cabecera principal terminarían siendo horadados para dar paso a los dos nuevos ábsides, configurando un ámbito permeable que sería culminado en las décadas iniciales del siglo XVI con la realización del retablo mayor. De este modo, pese a que el espacio central no había sido alterado, el amueblamiento modernizaba la imagen del interior del antiguo edificio.

La iglesia de Santa María, por su parte, se renovó de forma integral, proponiendo un ambicioso plan arquitectónico en el que únicamente se mantendría la robusta torre preexistente, pasando a constituir el principal templo de la localidad, tanto por sus dimensiones como por ubicarse en el nuevo centro del núcleo tras las transformaciones urbanas de finales de la Edad Media. Para su construcción se planteó un gran conjunto de tres naves, destacando en planta y en alzado la central y el transepto. Este, además, al desarrollarse con unas medidas similares a las de la nave central, tanto en altura como en anchura, quedaba resaltado en cada una de sus fachadas, como todavía puede advertirse en la nave norte, pese a que esta fue después alterada con la adhesión de varias capillas. El resultado final ofrece ciertas similitudes con otras construcciones burgalesas como las iglesias de los conventos de la Merced y Santa Dorotea en la capital o la parroquial de Tórtoles de Esgueva (Sánchez Rivera, 2011: 155-159).

Sin embargo, a la hora de acometer la realización del lado sur, se prefirió reducir su anchura a las medidas de la nave de la epístola, pero manteniendo la estructura definida en el lado norte. Esta modificación del plan original no solo suponía un replanteamiento de la planta del templo sino que, además, transformaba la percepción del alzado sur, todo ello, seguramente, motivado por la necesidad de dotar de amplitud a la plaza sobre la que se asienta el edificio. El cambio, además, refuerza la visión frontal de un alzado sobre el que, en la primera década del quinientos, se levantaría una gran portada que monumentaliza el acceso al templo. Esta magnífica obra, atribuida a Simón de Colonia (Boto Varela y Hernando Garrido, 2001: 425-442), iguala la altura de la cornisa del transepto y de la nave central, eliminando con ello el juego de volúmenes que se habría previsto inicialmente y que todavía puede observarse en la fachada norte del edificio².

De forma paralela, otras localidades ribereñas de significativa importancia sumarán esfuerzos para reedificar sus respectivos templos, como sucede en Gumiel de Izán, Gumiel de Mercado o Pinilla Trasmonte³. En todos estos casos, los distintos edificios religiosos se ven redefinidos con diversas ampliaciones en las que se mantendrán vestigios de sus etapas previas, pero sentando las bases de una uniformidad que, si bien no se desarrolla íntegramente en este periodo, será la utilizada con posterioridad en la conclusión de los mismos⁴. Todo ello generó un panorama complejo en el que la arquitectura gótica pasó a constituir la seña de identidad de los principales edificios religiosos de la comarca y, por tanto, el modelo a seguir a lo largo de la siguiente centuria.

2. LA CONVIVENCIA DE MODELOS DURANTE EL QUINIENTOS

Las construcciones más significativas que se erigieron durante el siglo XVI en el área sur de la actual provincia de Burgos fueron promovidas, principalmente, por relevantes familias de la nobleza e importantes eclesiásticos. Este proceso, que vive su mayor apogeo en las décadas centrales de la centuria, es común a otros

² La nave sur fue la última en edificarse como demuestra, también, el diseño de sus cubiertas que ha sido relacionado con los Colonia (Gómez Martínez, 2001: 365-366).

³ En este último ejemplo, la heráldica, correspondiente a los obispos de Osma Alonso de Fonseca (1493-1505) y Alonso Enríquez (1505-1523) permite concretar la cronología del edificio. No obstante, la cabecera sufrirá múltiples alteraciones que terminarían sirviendo de base a la torre de campanas que se levanta sobre ella, edificada por el trasmerano Juan Alonso de Hontanilla en 1611. Archivo Diocesano de Burgos (ADBu), *Pinilla Trasmonte, Libro de Fábrica (1593-1639)*, ff. 42-43, 54-55vº y ss.

⁴ Tal es el caso de la iglesia de Santa María de Gumiel de Mercado, cuya torre no sería planeada hasta la década de 1560, o la parroquial de Gumiel de Izán, cuya portada monumental no se llegaría a concretar hasta el último tercio del siglo XVI. Otros testimonios a tener en cuenta serían las obras llevadas a cabo en estos momentos en los templos de Boada de Roa, Mambrilla de Castrejón, Torregalindo, Valdezate, Valdeande o Villovela de Esgueva, así como en el convento franciscano de Aranda de Duero.

territorios pero, en este caso, la importancia de las propuestas arquitectónicas que se llevan a cabo y la conexión que estas tienen con otros ámbitos geográficos cobran una especial consideración, pues servirán de modelo y referente para un buen número de edificios.

Las primeras promociones correspondieron a los III condes de Miranda, Francisco de Zúñiga y Avellaneda y María Enríquez de Cárdenas. Estos, aparte de edificar un magnífico palacio familiar en su villa de Peñaranda de Duero, emprendieron importantes actuaciones en las fundaciones vinculadas a su familia. Don Francisco, junto a su hermano, el cardenal Íñigo López de Mendoza, proyectó, en la década de 1530, la reforma de la cabecera del monasterio premonstratense de La Vid, en la que se derribó la antigua construcción románica en favor de un amplio espacio centralizado, de planta octogonal. Esta intervención, vinculada a Juan Gil de Hontañón (Alonso Ruiz, 2003a: 45-57; 2003b: 279-295), supone un eslabón más en la serie de capillas funerarias que se habían puesto en práctica en el territorio burgalés, vinculadas a las promociones de la familia Velasco, de la que también procedían los condes de Miranda (Alonso Ruiz, 2003b: 152-157).

Sus promotores, pese a ser buenos conocedores del lenguaje renacentista – como evidencian algunas de sus iniciativas –, optaron, a la hora de emprender la construcción de la gran capilla funeraria con la que serían recordados, por recurrir a los modelos familiares de finales del cuatrocientos. La mayor parte de la realización material del conjunto, sin embargo, corrió bajo la responsabilidad de sus herederos, ya que los dos hermanos fallecieron, respectivamente, en 1535 y 1536. Este hecho supuso, además, la modificación de las trazas primitivas, transformando las cubiertas del ábside principal y de las capillas laterales al eliminar las bóvedas de crucería previstas en favor de una vena y unos medios cañones casetonados (Alonso Ruiz, 2003a: 52-54).

Tras la muerte del III conde, su viuda emprendió un proyecto propio en Peñaranda de Duero, consistente en la edificación de un gran templo con la intención de unificar en él las parroquias medievales de la localidad. Desconocemos las características del proyecto inicial ya que, tras el fallecimiento de la condesa, en 1544, sus herederos lo reconsideraron, encargando un nuevo diseño al arquitecto Rodrigo Gil de Hontañón (Ibáñez Pérez, 1989b: 398-401). Este propuso un edificio de grandes dimensiones, de planta de cruz latina, sobre cuyo crucero sobresale un esbelto cimborrio cuadrangular, que debe entroncarse con los que el arquitecto estaba desarrollando en Salamanca en esos mismos años: la capilla del Colegio del arzobispo Fonseca y la iglesia del convento de San Esteban (Ibáñez Fernández y Alonso Ruiz, 2016: 194-199).

Este proyecto no solo supuso un revulsivo importante en el contexto ribereño sino que, además, fue imitado por otros promotores posteriormente. Por un lado, Pedro de Acuña, obispo de Astorga, emprendió la construcción de un colegio en Aranda de Duero, dedicado a la Vera Cruz, en el que se situaría también su capilla funeraria, proyectada, de nuevo, por Rodrigo Gil de Hontañón. Su fallecimiento,

en 1555, truncó el proyecto, pero los testimonios documentales indican que se trataba de un edificio de planta de cruz latina (Cadiñanos Bardeci, 1994: 25-38) y en el que, muy posiblemente, se proyectara también un cimborrio como el de la vecina colegiata peñarandina.

El otro gran edificio con un fin funerario que se lleva a cabo en el entorno durante este periodo corresponde al convento arandino de *Sancti Spiritus*, promovido por el obispo de Osma, Pedro Álvarez de Acosta, iniciado en la década de 1550 y que ya debía estar muy avanzado en la fecha de fallecimiento del prelado, en 1563 (Escorial Esgueva, 2016: 114). Pese a la desaparición de este conjunto, antiguos testimonios gráficos apuntan a que presentaba una planta de cruz latina, desconociéndose el artífice que pudo trazarlo. No sería extraño que, al igual que sucede con los dos proyectos anteriores, Rodrigo Gil de Hontañón o alguno de sus colaboradores más cercanos se encargaran también de su diseño, ya que su huella se presiente en otras obras promovidas por el prelado oxomense, como el colegio que edificó en El Burgo de Osma.

Todos estos proyectos tuvieron un importante influjo en todo el territorio ribereño, como pone de manifiesto su uso como referente en un buen número de obras en las que algunos de sus elementos se repiten de forma más o menos consciente e, incluso, se puede seguir su huella a través de diferentes vías. Un ejemplo especialmente significativo lo ofrece, de nuevo, el proyecto de la capilla mayor de La Vid. Aunque, como ya hemos apuntado, este sufrió algunas modificaciones de importancia, se mantuvo la amplia bóveda de crucería que cubre todo el espacio octogonal, terminada en 1572. El hecho de que remitiera a las construcciones familiares del pasado vinculando, de este modo, a los Zúñiga y Avellaneda con sus antepasados, fue utilizado conscientemente tanto por sus promotores como por sus descendientes, haciendo de la propia estructura arquitectónica una auténtica declaración de intenciones y un elocuente testimonio de la memoria del pasado (Zaparaín Yáñez y Escorial Esgueva, 2017: 206).

Tal fue el influjo que generó esta obra, que los condes de Siruela, Juan de Velasco y Mencía de Cárdenas, conscientes de su singularidad, la emplearon como modelo para la cabecera de la colegiata de Roa, que se estaba construyendo desde, al menos, 1544 (Escorial Esgueva, 2017: 482)⁵. Esta bella construcción, vinculada a los Rasines, recogía también en su estructura el recuerdo del templo de Berlanga de Duero, iniciado por el condestable Íñigo Fernández de Velasco y su esposa, María de Tovar, familiares también de los Siruela, y que constituye, además, uno de los principales hitos de la arquitectura desarrollada por los Velasco, resumiendo, de este modo, la herencia material de sus antepasados (Alonso Ruiz, 2003b: 310-314).

⁵ Posteriormente, en la vecina localidad de Villaescusa de Roa se repitió un modelo similar a la hora de cubrir el ábside del templo (Sánchez Rivera, 2009: 131-141).

El nuevo edificio raudense supuso también la introducción en el entorno ribereño del modelo de iglesia de salón, cuyo éxito queda recogido en el significativo número de templos en el que fue empleado, al igual que sucede en los territorios limítrofes (Polo Sánchez, 2004: 189-236; 2011: 281-312) (fig. 1). Ejemplos de ello son los edificios parroquiales de Olmedillo de Roa⁶ o Coruña del Conde⁷. En Vadocondes, sin embargo, la gran iglesia de salón que estaba prevista no llegó a término, edificándose únicamente la torre, situada a los pies (Sánchez Rivera, 2011: 150-155; Zaparaín Yáñez, 2012: 154; Escorial Esgueva, 2017: 484)⁸. En otros casos se llegó, incluso a modificar el planteamiento original de algunos proyectos, para adaptarlo al sistema de salón. Es el caso, precisamente, de la iglesia de Guzmán (Zaparaín Yáñez, 1994a: 51-56; Escorial Esgueva, 2016: 100-101). Inicialmente se había previsto un edificio de tres naves, destacando en altura la central y el transepto pero, finalmente, las naves laterales se modificaron con posterioridad para igualar su altura con el resto del conjunto.

En localidades más pequeñas se iniciaron actuaciones similares aunque, dadas las dimensiones de los núcleos y su menor población, se plantearon edificios de una única nave, como las parroquiales de Sinovas y Tubilla del Lago, trazadas por Pedro Díez de Palacios, o la de Villalbilla de Gumiel, posiblemente realizada por el mismo taller (Losada Varea, 2004: 378-380; Escorial Esgueva, 2016: 104; 2018: 179). Aparte de estas intervenciones, destaca la interesante solución desarrollada por Juan de Naveda a finales del siglo XVI en la iglesia de La Aguilera donde, pese a tratarse de un edificio de una sola nave, se configura un ámbito centralizado delante del presbiterio de especial originalidad (Escorial Esgueva, 2018: 184-185).

En buena parte de estos edificios se combinaron diferentes modelos de bóvedas de crucería combinados con pilares, pilastras o cornisas que remiten al lenguaje clasicista que se estaba difundiendo a través de diferentes tratados de arquitectura, como el de Serlio, al que remiten de forma directa algunas construcciones. Ejemplos de esta dinámica son las bellas pilastras que flanquean el paso a la capilla mayor de la citada iglesia de Sinovas o los vestigios del desaparecido templo de los dominicos de Aranda de Duero (Escorial Esgueva, 2016: 102 y 116-117)⁹.

⁶ En este caso se partía de la cabecera, realizada hacia 1500, y uno de los ábsides laterales. Su conclusión, sin embargo, no tuvo lugar hasta el siglo XVIII (Zaparaín Yáñez, 2002: II, 120; Losada Varea, 2004: 378-379; Sánchez Rivera, 2013: 257-258).

⁷ Edificio construido por Juan de Naveda, en la década de 1570 (Escorial Esgueva, 2018: 180). El templo quedó completado a principios del siglo XVII con la edificación de la torre y de la cabecera (Zaparaín Yáñez, 2002: II, 282 y 524; Losada Varea, 2007: 165-166).

⁸ Esta obra, trazada por Pedro Díez de Palacios, ya estaba en construcción en 1556, interviniendo en ella los maestros de cantería Sebastián de la Torre y Juan del Royo (AHPBu, *Prot.* 4632, ff. 280-280v). Otro templo de salón que quedó inacabado fue el de Hontoria de Valdearados aunque, en este caso, solo pudo concluirse la cabecera (Escorial Esgueva, 2016: 101-102)

⁹ Modelos similares, pero de menor calidad, lo ofrecen otros proyectos, como la iglesia de Baños de Valdearados (Escorial Esgueva, 2016: 99-100).

En otros casos, circunstancias excepcionales obligaron a iniciar actuaciones de relevancia que terminaron por sentar las bases de los nuevos edificios que se levantarían con posterioridad, como sucede en la iglesia de Zazuar¹⁰, o bien las reformas que sufrieron las de San Martín de Rubiales y Quintana del Pidío, en las que se combinaron los sistemas de abovedamiento primitivos con nuevas bóvedas de combados edificadas durante la segunda mitad del quinientos.

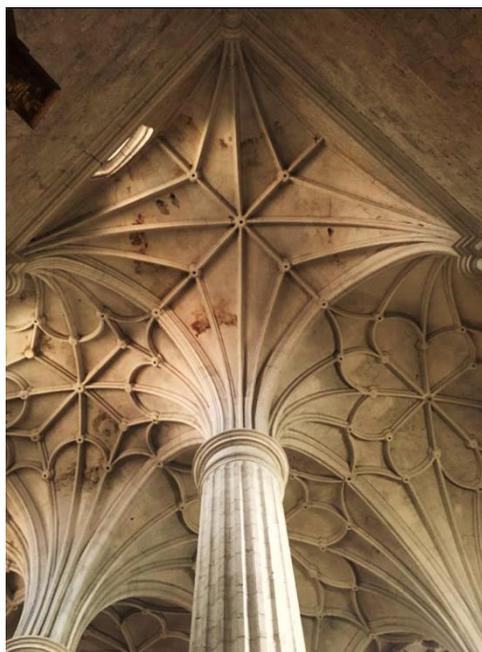


Figura 1. Vista de las bóvedas de la colegiata de Roa (fotografía del autor con el consentimiento del Arzobispado de Burgos).

Sin embargo, estas soluciones contrastan con el lenguaje que otros arquitectos estaban desarrollando, de forma coetánea, en territorios limítrofes, como testimonia el proyecto de la iglesia de Torresandino, muy próxima, pero ubicada ya en el obispado burgalés (Ibáñez Pérez, 1989a: 310). En ella, el maestro de cantería Juan de la Puente plantea una contundente cabecera en la que se emplea una venera para cubrir el ábside y una interesante bóveda vaída que cubre el espacio previo

¹⁰ Consta que desde, al menos, 1552, Pedro de la Piedra, vecino de El Burgo de Osma, estaban llevando a cabo obras de relevancia en el edificio, y que, en 1556 el maestro Juan de la Torre efectuó la portada (ADBu), Zazuar, *Libro de Fábrica (1552-1645)*, cuentas del 14/12/1552, 27/10/1556. Sin embargo, las más importantes actuaciones se desarrollaron en el templo datan de la década de 1570 (Escorial Esgueva, 2018: 181).

al presbiterio, dotando al edificio de una gran espacialidad pero eliminando cualquier referencia a los modelos góticos.

No obstante, pese a la introducción de nuevas formulaciones clasicistas en el último tercio de la centuria y la llegada de sistemas constructivos novedosos, el sistema gótico mantendrá su vigencia. El lento avance de la construcción de algunos templos y la necesidad de mantener una coherencia estilística en su realización final hizo que, en muchos casos, se respetaran estos formatos, hasta el punto de convivir distintos sistemas en el mismo contexto, como sucede, por ejemplo, en la cercana colegiata de Lerma, patrocinada por Francisco Gómez de Sandoval y Rojas.

3. PERMANENCIA Y MODERNIDAD: LA PERVIVENCIA DEL GÓTICO ENTRE LAS FÁBRICAS QUINIENTISTAS Y LA INTRODUCCIÓN DE LOS MODELOS ACADÉMICOS*

Son muchos los edificios que quedaron inconclusos después de las ambiciosas promociones del siglo XVI. En algunos casos, como el ya señalado de Vadocondes, no pudo completarse el conjunto arquitectónico previsto y, los que sí que llegaron a concluirse fueron protagonistas de un proceso constructivo complejo y muy dilatado en el tiempo¹¹. Sin embargo, en estos últimos, hubo un intento consciente de mantener las líneas generales que se habían definido a lo largo del quinientos, buscando la homogeneización del interior a través de la unidad de estilo, como ocurre en Fresno de las Dueñas¹², Zazuar¹³ o Gumiel de Izán¹⁴ (fig. 2), aunque tampoco faltaron ejemplos en los que se modernizó el criterio inicial, como la parroquia de Hontoria de Valdearados¹⁵, manteniendo, eso sí, la coherencia estructural del edificio.

¹¹ Una vez superada la centuria se siguieron levantando cabeceras con bóvedas de crucería, como la de Quemada, terminada en 1619 (Zaparaín Yáñez, 2002: II, 290 y 524; Losada Varea, 2007: 157-158)

¹² De este modo quedaba resuelta una compleja obra cuyo proyecto se remontaba a finales de la centuria anterior (Escorial Esgueva, 2017: 488).

¹³ Son muchos los casos en los que se lleva a cabo la conclusión del edificio a través del modelo iniciado en el XVI, como la iglesia de Zazuar, que sufrió entre los siglos XVII y XVIII importantes alteraciones que terminaron ofreciendo un aspecto unitario (Zaparaín Yáñez, 2002: I, 198 y II, 549, 557, 568, etcétera).

¹⁴ El mantenimiento de la coherencia estructural exigió que las complejas labores que se llevaron a cabo durante el siglo XVII emplearan estructuras de crucería (Zaparaín Yáñez, 2002: II, 283-287; Morais Vallejo, 2013: 135-136). Se conserva la traza que Pedro Díez de Palacios realizó en 1657, dada a conocer por Zaparaín Yáñez (2002: II, 284) y reproducida por Morais Vallejo (2013: 136). Dicho diseño se custodia en el Archivo Municipal de Gumiel de Izán (AMGI), *Prot. 164*, fol. 37.

¹⁵ Partiendo de lo realizado a mediados del siglo XVI, se erigió una iglesia de salón cubierta por bóvedas de arista que vendrían a sustituir a las bellas bóvedas de combados que se debían haber previsto inicialmente.



Figura 2. Bóvedas de la nave de la epístola de la iglesia de Gumiel de Izán (fotografía del autor con el consentimiento del Arzobispado de Burgos).

La disparidad de las soluciones encuentran, en la cabecera de la iglesia de Zazuar, una de sus expresiones más singulares (Zaparaín Yáñez, 2002: I, 202-203; Morais Vallejo, 2013: 138). Después del complejo proceso arquitectónico que sufre el edificio a lo largo de los siglos XVI y XVII, a finales de la década de 1720 se termina configurando una nueva capilla mayor, planteada desde la búsqueda de un ámbito centralizado. De este modo, se desarrolla un amplio espacio octogonal, que puede remitir a los modelos los conventos de Domus Dei de La Aguilera y Santa Clara de Peñafiel, o la ermita de San Saturio de Soria, realizados unas décadas antes. Sin embargo, a diferencia de estos, para la cubierta se utiliza una bóveda de crucería en la que se combinan, además, yeserías barrocas. Su autoría corresponde al maestro riojano Agustín de Hizara, vecino de Haro, que se encargó de dar las trazas de este original diseño en 1727¹⁶.

¹⁶ (ADBu), *Zazuar, Libro de Fábrica (1650-1728)*, 05/12/1727. Pese a que faltan algunos años de la documentación parroquial, puede rastrearse la realización de las obras entre 1730 y 1733 (ADBu), *Zazuar. Libro de Fábrica (1728-1830)*, visita del 23/07/1730, cuentas del 11/11/1730, 04/09/1733. El templo quedaría culminado a principios de la centuria siguiente con la construcción de la torre, según diseño de Borgas Vázquez (ADBu), *Zazuar. Libro de Fábrica (1728-1830)*, cuentas de 15/11/1803; *Leg. 16*, 10/05/1804. El estudio del edificio está recibiendo, actualmente, la atención pormenorizada por parte del profesor José Ignacio Sánchez Rivera.

Además, algunas importantes promociones nobiliarias de mediados del XVI que tampoco habían podido concluirse, fueron las protagonistas de un nuevo impulso en las primeras décadas del setecientos. El XII conde de Miranda, José Joaquín López de Zúñiga, intentó recuperar los proyectos de sus antepasados pero sería su sucesor en el título, Antonio López de Zúñiga, quien hizo posible la conclusión de la colegiata de Peñaranda de Duero y el cuerpo de naves de la iglesia del monasterio de La Vid, terminadas, respectivamente en 1732 y 1737 (Zaparaín Yáñez, 1994b: 77-88; 2002: II, 379-380 y 394-404) (fig. 3). Si bien ambas intervenciones fueron desarrolladas de forma coetánea, la autoría de sus respectivos diseños sigue ofreciendo algunas dudas. No obstante, el reconocido arquitecto fray Pedro Martínez de Cardaña –buen conocedor del léxico gótico, como demostró en numerosas obras– está vinculado documentalmente a ambos proyectos (Zaparaín Yáñez, 2002: II, 380 y 398).



*Figura 3. Bóvedas de la colegiata de Peñaranda de Duero
(fotografía del autor con el consentimiento del Arzobispado de Burgos).*

En cualquier caso, la herencia de los modelos góticos no solo quedó reducida a su uso como sistema constructivo heredado del pasado. En algunas ocasiones, este lenguaje terminó configurando un recurso decorativo en los sistemas de cubierta, en el que los nervios de las bóvedas carecían de cualquier fin estructural y constituían meros fingimientos realizados en yeso (Zaparaín Yáñez, 2002: I, 219). En Guzmán se planteó, a finales del siglo XVII, una bóveda de crucería que remitía a modelos quinientistas pero con un sentido meramente decorativo que,

sin embargo, no llegó a concretarse (fig. 4) (Zaparaín Yáñez, 1994a: 51-56; 1997: 148-156; Morais Vallejo, 2013: 139)¹⁷. En la parroquia de San Juan del Monte sí que se llegó a desarrollar, a lo largo del siglo XVII, un sistema de cubiertas realizadas en yeso que imitaban los diseños propios del siglo XVI (Zaparaín Yáñez, 2002: II, 291; Morais Vallejo, 2013: 136-138). Con todo ello puede observarse cómo el lenguaje gótico pervivió convertido en un elemento que formaba parte del heterogéneo universo barroco¹⁸.

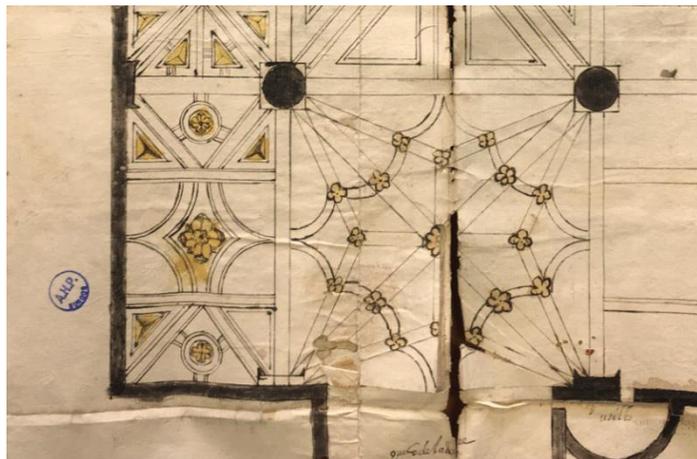


Figura 4. Detalle de la traza para la decoración de las bóvedas de la iglesia de Guzmán, por Clemente Gómez (1696). Archivo Histórico Provincial de Burgos (AHPBu), Prot. 2232/5, f. 22 (fotografía del autor con el consentimiento del Archivo Histórico Provincial de Burgos).

Esta apuesta llegó, incluso, a finales del setecientos, manteniendo su uso meramente epidérmico que, sin embargo, testimoniaba el éxito que las formas góticas tuvieron hasta momentos muy tardíos y denotan el respeto hacia los modelos del pasado que se habían integrado en el ideario colectivo de toda la comunidad. El ejemplo más elocuente en este sentido lo ofrece la parroquia de Castrillo de la Vega que, a finales del siglo XVIII, sufrió una importante ampliación, de cuyas trazas se hizo cargo el arquitecto José de Borgas Vázquez. Pese a que estas se habían llevado a cabo entre 1788 y 1789, la materialización del proyecto no se concretó hasta una década más tarde (Zaparaín Yáñez, 2002: II, 458-459). En ella se emplea un lenguaje plenamente contemporáneo pero, a la hora de decorar

¹⁷ Así aparece en la traza que sobre la obra se conserva, dada a conocer por Iglesias Rouco y Zaparaín Yáñez (1993: 225), y conservada en el Archivo Histórico Provincial de Burgos (AHPBu), Prot. 2232/5, f. 22 (sobre ella, *vid.* Zaparaín Yáñez, 1994a: 61-64).

¹⁸ Como contrapunto, algunos edificios llegaron a desarrollar su decoración en sentido contrario, enmascarando la estructura gótica con yeserías de gusto barroco, como sucedió en la parroquia de San Pedro de Gumiel de Mercado, hoy desaparecidas.

la cubierta del cimborrio ubicado sobre el crucero del templo se emplearon molduras de yeso que recuperaban la imagen de las bóvedas quinientistas, remitiendo al diseño presente en la citada colegiata de Peñaranda de Duero.

4. CONCLUSIONES

Los ejemplos anteriores permiten observar la pervivencia de la utilización del léxico gótico en un ámbito geográfico que vivió durante toda la Edad Moderna una intensa actividad constructiva estrechamente ligada a los principales focos artísticos de la región, y se interrelaciona con una dinámica general, que influyó de forma especial en la definición de la arquitectura burgalesa entre los siglos XVI y XVIII (Gómez Martínez, 1998). En este amplio marco cronológico se observa una amplia variedad de circunstancias, como el mantenimiento de la unidad de estilo en algunos de los conjuntos estudiados o bien, en el caso de fundaciones nobiliarias, la intención de sus promotores de emular a sus antepasados a través de la utilización de los mismos modelos empleados por aquellos. La herencia de los importantes talleres que estuvieron activos en este foco artístico en época tardomedieval favoreció el mantenimiento de técnicas, formas y modelos durante el siglo XVI, extendiendo su convivencia con otras propuestas artísticas hasta, incluso, el inicio de la contemporaneidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso Ruiz, B. (2003a), «De la capilla gótica a la renacentista: Juan Gil de Hontañón y Diego de Siloé en La Vid», *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte*, 15, 45-57.
- Alonso Ruiz, B. (2003b), *Arquitectura tardogótica en Castilla: los Rasines*, Santander, Universidad de Cantabria.
- Azofra Agustín, E. (2009), *Del Barroco cortesano a la recuperación de Herrera. La obra del arquitecto Juan de Sagarvinaga en la provincia de Burgos*, Burgos, Diputación Provincial de Burgos.
- Boto Varela, G. y Hernando Garrido, J. L. (2001), «El amparo de las viñas. Devoción popular y orgullo cívico en la fachada de Santa María de Aranda de Duero». En *Actas del Congreso Internacional sobre Gil Siloe y la escultura de su época*, Burgos, Institución Fernán González, 425-442.
- Cadiñanos Bardeci, I. (1994), «El colegio de la Vera Cruz, una importante fundación docente en Aranda de Duero», *Biblioteca. Estudio e investigación*, 9, 25-38.
- Escorial Esgueva, J. (2016), «La Ribera burgalesa durante el episcopado de Pedro Álvarez de Acosta (1539-1563): entre el ornato del culto y la perdurabilidad de la memoria», *Biblioteca. Estudio e investigación*, 31, 91-121.
- Escorial Esgueva, J. (2017), «Arquitectura y edificación en la Ribera del Duero burgalesa (1544-1595). Entre la tradición gótica y las formulaciones clasicistas». En Huerta, S., Fuentes, P. y Gil Crespo, I. J. (coords.), *Actas del Décimo Congreso Nacional y Segundo*

- Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, I, 481-490.
- Escorial Esgueva, J. (2018), «De Trasmiera al Duero: Juan de Naveda y la redefinición del espacio sacro (1571-1595)». En *La formación artística: creadores-historiadores-espectadores*, Santander, Universidad de Cantabria, I, 173-186.
- Gómez Martínez, J. (1998), *El Gótico español de la Edad Moderna: bóvedas de crucería*, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- Gómez Martínez, J. (2001), «El arte de al montea entre Juan y Simón de Colonia». En *Actas del Congreso Internacional sobre Gil Siloe y la escultura de su época*, Burgos, Institución Fernán González, 355-366.
- Ibáñez Fernández, J. y Alonso Ruiz, B. (2016), «El cimborrio en la arquitectura española de la Edad Media a la Moderna. Diseño y construcción», *Artigrama*, 31, 115-202.
- Ibáñez Pérez, A. C. (1989a), «El maestro de cantería Juan de la Puente: obras burgalesas», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 55, 307-322.
- Ibáñez Pérez, A. C. (1989b), «Rodrigo Gil de Hontañón y la iglesia colegial de Peñaranda de Duero (Burgos)», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 55, 398-401.
- Iglesias Rouco, L. S. y Zaparaín Yáñez, M.^a J. (1993), «En torno a la actividad profesional en la arquitectura religiosa burgalesa 1600-1650». En Gómez Martínez, J. y Aramburu-Zabala Higuera, M. Á. (coords.), *Juan de Herrera y su influencia*, Santander, Universidad de Cantabria, 217-226.
- Losada Varea, M.^a C. (2004), «Pedro Díez de Palacios y la portada de la iglesia de Gumiel de Izán», *Biblioteca. Estudio e investigación*, 19, 375-402.
- Losada Varea, M.^a C. (2007), *La arquitectura en el otoño del Renacimiento. Juan de Naveda 1590-1638*, Santander, Universidad de Cantabria.
- Marías, F. (1989), *El largo siglo XVI. Los usos artísticos del Renacimiento español*, Madrid, Taurus.
- Marías, F. (2003), «Memoria, correspondencia e integración de las artes en la edad del Humanismo (siglos XVI-XVIII)». En Coloma Martín, I. y Sánchez López, J. A. (eds.). *Actas del XIV Congreso Nacional de Historia del Arte. Correspondencia e integración de las artes*, Málaga, Ministerio de Educación Cultura y Deporte, I, 61-86.
- Marías, F. (2008), «Geografías de la arquitectura del Renacimiento», *Artigrama*, 23, 21-37.
- Marías, F. (2011), «Gótico, tardogótico y neogótico en la Castilla de los siglos XV y XVI: algunos problemas». En Alonso Ruiz, B. (coord.). *La arquitectura castellana entre Europa y América*, Madrid, Sílex, 225-252.
- Morais Vallejo, E. (2013), «Formas góticas en la arquitectura del Barroco en la provincia de Burgos», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología. Arte*, 79, 117-142.
- Morais Vallejo, E. (2015), «Vestigios góticos en la literatura arquitectónica del Barroco», *Liño. Revista Anual de Historia del Arte*, 21, 21-33.
- Polo Sánchez, J. J. (2004), «El modelo *Hallenkirchen* en la arquitectura religiosa del norte peninsular: el papel de los trasmeranos». En Lacarra Ducay, M.^a del C. (coord.). *Arquitectura religiosa del siglo XVI en España y Ultramar*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 189-236.
- Polo Sánchez, J. J. (2011), «El modelo *Hallenkirchen* en Castilla». En Alonso Ruiz, B. (coord.). *La arquitectura castellana entre Europa y América*, Madrid, Sílex, 281-312.

- Sánchez Rivera, J. I. (2009), «Torres defensivas y campanarios de iglesia: Villaescusa de Roa en la Ribera del Duero», *Biblioteca. Estudio e investigación*, 24, 121-142.
- Sánchez Rivera, J. I. (2011), «Las torres del s. XVI en la Ribera del Duero: de la atalaya al mundo urbano», *Biblioteca. Estudio e investigación*, 26, 137-160.
- Sánchez Rivera, J. I. (2013), «Las torres de la Ribera durante la Ilustración: continuidad e innovación», *Biblioteca. Estudio e investigación*, 28, 237-259.
- Zaparaín Yáñez, M.^a J. (1994a), «La villa de Guzmán durante los siglos XVII y XVIII: desarrollo urbanístico y arquitectónico», *Biblioteca. Estudio e investigación*, 9, 39-74.
- Zaparaín Yáñez, M.^a J. (1994b), *El monasterio de Santa María de La Vid: del medievo a las transformaciones arquitectónicas de los siglos XVII y XVIII*, Madrid: Religión y Cultura.
- Zaparaín Yáñez, M.^a J. (2002), *Desarrollo artístico de la comarca arandina. Siglos XVII y XVIII*, Burgos, Diputación Provincial de Burgos.
- Zaparaín Yáñez, M.^a J. (2012), *La villa de Vadocondes, bien de interés cultural*, Burgos, Ayuntamiento de Vadocondes.
- Zaparaín Yáñez, M.^a J. y Escorial Esgueva, J. (2017), «María de Zúñiga y Avellaneda, VI condesa de Miranda. Linaje, promoción artística y devoción en los umbrales del Barroco». En Rodríguez Miranda, M.^a del A. y Peinado Guzmán, J. A. (coords.), *El Barroco: universo de experiencias*, Córdoba, Hurtado Izquierdo, 203-223.

¿POR QUIÉN LLORAN LOS LOBOS?
MELANCOLÍA, LICANTROPÍA Y POSESIONES
EN *LA PALESTRA CRÍTICO-MÉDICA* DE FRAY
ANTONIO JOSÉ RODRÍGUEZ

*Who are the wolves crying about?
Melancholy, lycantrophy and possessions in la palestra crítico-
médica of fray Antonio José Rodríguez*

JULEN IBARBURU ANTÓN

RESUMEN: Analizaremos en el presente ensayo la naturaleza de la licantropía y las posesiones demoníacas, a partir de la comprensión médica que realizó el fraile cisterciense Antonio José Rodríguez en su obra la *Palestra crítico-médica*, publicado su primer volumen en 1731. Este autor mostrará una visión alejada del bagaje popular occidental, para inscribir dichas dolencias en el corpus clínico de la enfermedad mental, concretamente la Melancolía.

Palabras clave: *siglo XVIII; medicina; melancolía; licantropía; posesiones demoníacas.*

ABSTRACT: In the present essay we will study the nature of the lycantrophy and the diabolical possessions through the medical understanding that the Cistercian friar Antonio José Rodríguez made in his work: *Palestra crítico-médica*, with its first volume published in 1731. This author will show a vision distant toward the common Western thought, in order to inscribe these illnesses in the clinical corpus of the mental disorders, specifically the Melancholy.

Key words: *18th century; medicine; melancholy; lycantrophy; diabolical possessions.*

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo XVII y XVIII se producirá un gran número de transformaciones en el ámbito de la Medicina. De una forma general podríamos señalar la forma en que las teorías galénicas humorales son sustituidas por un pensamiento mecanicista que interpretaba y concebía el cuerpo humano no como un conjunto de humores, líquidos que interactuaban entre ellos, sino como piezas perfectamente encajadas que, al igual que una maquinaria, producían diversas acciones y movimientos que generaban la vida humana. Sin embargo, si bien las teorías de médicos extranjeros como Thomas Willis, sobre iatroquímica y anatomía, o Philippe Pinel, conocido por ser el padre del tratamiento moral de las enfermedades mentales, se extendieron por Occidente, perduraron ciertas ideas profundamente enraizadas en el pensamiento grecolatino clásico.

Dentro de esta corriente renovadora, destaco la figura de Fray Antonio José Rodríguez (1703-1777), fraile perteneciente al Real Monasterio Cisterciense de Santa María de Veruela, Zaragoza (Llavona Uribelarrea, Bandrés Ponce, 2008: 108). Compondrá un pensamiento de marcado carácter empírico, favorable a la experimentación práctica y el conocimiento cercano de la enfermedad y las dolencias humanas frente al academicismo libresco imperante en la medicina ilustrada. Su trayectoria vital se concentraría en su obra, comprendida por varios tomos: la *Palestra crítico-médica*, publicados entre 1731 y 1749. De esta nos vamos a centrar en el sexto volumen, aquel referido a las enfermedades que afectan a la mente y el carácter humanos (Balaguer Perigüell: *entrada sobre Rodríguez, Antonio José*).

Entre las múltiples dolencias, de las que destacan el coma, el frenesí o los ensueños, nosotros nos detendremos en la melancolía y, en concreto, en dos de sus versiones: la licantropía y la posesión demoníaca, dos enfermedades generalmente vinculadas con el mundo de las supersticiones y los miedos populares, que, en este caso, serán interpretadas de una forma eminentemente médica, alejadas de visiones ritualísticas y preternaturales.

En este sentido, el pensamiento de Rodríguez encarna el desarrollo de la filosofía Ilustrada, no tanto por la interpretación de estos fenómenos de una forma desmitificada, cosa que ya había hecho siglos atrás Pedro Ciruelo en su *Reprobación de las supersticiones y hechicerías*, de 1538, sino por el tratamiento racional y, especialmente, «medicalizado» desde el que afronta su estudio. El cisterciense racionaliza la licantropía y la posesión no a través de un criterio de falsedad, el cual se tendía a justificar a través de la simple imposibilidad teológica de sendos acontecimientos, sino por medio de su estudio médico. Para ello contempla tanto las causas como la sintomatología y, lo que nos interesa más: casos concretos.

Este carácter práctico de la *Palestra* ha supuesto que con posterioridad llegara a ser considerada como la primera obra con descripciones clínicas de la Historia hispánica (Mateo Ayala, 2005: 81).

Si interpretamos las enfermedades como creaciones culturales humanas, estas sufren procesos internos y externos de cambio a lo largo de los siglos, insertos en las propias dinámicas de desarrollo de la sociedad. En este sentido, la locura, en su doble dimensión de melancolía y frenesí o manía, según qué autor, pero representadas en la icónica imagen de las esculturas situadas ante el Hospital de Bethlem, se mantuvo inmersa en este mismo tipo de transformaciones que afectaron al resto de las dolencias humanas. Aún a pesar de estos cambios podemos detectar una serie de líneas básicas que van a caracterizar la medicina hispánica hasta el siglo XIX, como es la influencia de determinadas secciones de la teoría galénica. Si bien, entrado el XVIII encontramos la presencia del mecanicismo como forma de comprensión anatómica, en detrimento de la tradicional teoría de los humores corporales.

Ya no se toman como referentes al *Examen de ingenios* de Huarte de San Juan, ni a Sabuco de Nantes o Gómez Pereira, pero sí que podemos distinguir una cierta perpetuidad en cuanto al efecto que tienen en la fábrica humana elementos como el clima o la alimentación, como refleja el autor en el que trataremos en el presente ensayo¹, o el jesuita Juan de Esteyneffer, el cual ya se trató en el pasado congreso de la AJHIS. Aunque se deseche la presencia humoral dentro del cuerpo el modo en que estas dualidades se relacionaban, aumentando o disminuyendo, y fundamentalmente el valor concedido al equilibrio como principio elemental que debe regular el cuerpo del ser humano refleja la pervivencia galénica en la medicina ilustrada.

Así lo reflejaba Manuel de Porras, cirujano de cámara en la corte de Felipe V, quien en su *Anatomía galénico-moderna*, publicada en 1716, concebía al cuerpo como conformado por diversas partes, entendiendo esta como la *substancia corpórea que guardando continuidad con el todo se compone, gozando de propia acción o uso*, estos órganos quedan regidos por su *substancia*, su textura (membranosa, ósea, carnosa, etc.); *temperamento*, la disposición del cuerpo según la mezcla de fluidos, la textura y la conformación de sus poros; y, por último, *conformación*, entendida esta como la simetría o proporción mantenida entre partes (Porras, 1716: 3-6).

2. LA MELANCOLÍA A TRAVÉS DE LA PALESTRA

Este contexto de cambio es en el que se inscribe la obra de Fray Antonio José Rodríguez, publicada en 1748, vinculada con el pensamiento anatómico de Porras, y de la que destacamos como elementos clave para analizar en nuestro

¹ Aire, dieta, sueño y vigilia, movimiento y descanso, retención y evacuación, y las pasiones del alma y las emociones eran las causas ajenas al individuo que Galeno distinguía como factores esenciales en la salud de las personas (Wear, 2000: 156).

ensayo el carácter eminentemente pragmático desde el que Rodríguez escribe la *Palestra*; la presencia de casos concretos que ilustren las diversas dolencias, con nombre, apellidos y contexto; y, por último, la ya citada interpretación médica de dolencias tradicionalmente asociadas con el mundo preternatural. Qué mejor manera de expresar estas ideas que con un fragmento de la *Palestra* (Rodríguez, 1749: *Prólogo*):

«En este Tomo sexto te presento, Letor mío, aquellos afectos en que, osada la ametría de las partes componentes del sólio de la razón, se atreve a trastornar las más nobles operaciones de nuestra alma: contemplación por cierto de utilidad, y deleytosa! He procurado guiar el rumbo que me parece más verisímil, y más inteligible. No ignoro que me aparto en lo más de la carrera común, y más ordinaria; pero en los viages del entendimiento para el reyno de las Ciencias naturales, no siempre es el más pisado, y antiguo el camino más cierto, y más seguro. Aun en los giros materiales del globo se huviera descubierto poco mundo, si no se huviesen tentado rumbos extraordinarios: millones de almas se huvieran mantenido entre el cieno de la Gentilidad, y la Europa se huviera privado de la riqueza, y delicias de otro mando, si la razón, y las manos no huviesen proyectado carreras extraordinarias.

Pongo a lo último una Disertación curiosa sobre la sensación, y la alma de las bestias; no tengo en ello otro intento que el de divertir honesta, y intelectualmente la aridez de los Discursos Médicos, y proponer las razones que ocurren favorables, para que no se mire como cosa de risa, ni como entusiasmo delirante, el que en los brutos no haya alma formalmente senciente, y mucho menos reflexiva, ni discursiva [...]».

Este tomo sexto abarca un gran número de dolencias, cuyo nexo común es su carácter cefálico, más que mental, término que quizá podría llevarnos a alguna confusión al relacionarlo con enfermedades que nublan propiamente la razón, la locura, en definitiva. Así Rodríguez va a estudiar aspectos tan variados como la borrachera, los incubos y súcubos, la vigilia preternatural, la manía, el frenesí, la rabia o el reuma capital, sin olvidar la melancolía y sus variantes. Dentro de esta última categoría se inscribirán las enfermedades protagonistas de nuestro ensayo: la licantrópía y las posesiones demoníacas. La Melancolía, a su vez, queda definida como (Rodríguez, 1749: 149):

«un delirio sin fiebre, pero flojo, y por lo común triste, a distinción de la locura, o manía, que también es delirio sin fiebre, pero fuerte, y en orden a los afectos, más indeterminado. Él es un afecto en que siempre inmediatamente padece aquella parte del cerebro, que siendo asiento del alma, pertenece a la imaginativa, porque en todos está la imaginación, y aprehensión depravada; pero aquella misma causa humoral, o de otro modo fluida, que vicia a estas partes, es también proporcionada a inducir timidez, obrando en el corazón, de cuyas dos

heridas resulta el complejo del melancólico, que es más, o menos, según que es más activa esta causa, y según, que ya la disposición, o hereditaria, o natural, o adquirida, de sus fibras del cuerpo calloso, está anteriormente proporcionada a invertir su orden por el contacto de agentes extraños».

Vemos pues cómo la imaginación posee un carácter determinante a la hora de comprender la dolencia, en tanto que influía sobre la capacidad de aprehender otras identidades o generar fantasías en las personas, un elemento que posteriormente veremos desarrollado. Como dijimos, licantropía y posesiones son comprendidas como tipos de melancolía, pero no eran estos los únicos, así encontramos una extensa catalogación de subtipos que englobaban a la melancolía Idiopática o *cephálica*, *Hypocondriaca*, *Hystericas*, *Arteticas* y *Aniversaria*².

2.1.LA LICANTROPÍA

La Palestra entiende la licantropía como una enfermedad más de la imaginación, sin concederle una unicidad. Se percibe como un lugar próximo a la cinantropía, aquellos que se creen perros, o a cualquier otro tipo de trastorno de la razón que conlleva el percibir otra identidad ajena a la propia. Una aclaración que resulta esencial para comprender la imagen y causa que el cisterciense otorga a la enfermedad, simplificándola incluso (Rodríguez, 1749: 173-174):

«La lycanthrophia, (imaginar que son lobos) y la cynanthrophia, (imaginar que son perros) son también manías melancólicas, por más que algunos Médicos hayan querido erigirlas mysteriosamente a enfermedad distinta. ¿Qué más tiene imaginarse el enfermo que es perro, o lobo, que el creerse que es Papa, Rey, Dios, o muerto? Estas son manías melancólicas, con que también aquellas, todas estas, pues son propriamente manías melancólicas, idiopáticas, u originales del cerebro. Ellas toman su principio por una larga vehemente, y frecuente imaginación sobre alguno de aquellos objetos, o sobre otra alguna de las pasiones. No siempre es necesario que el origen sea sobre el mismo objeto que lo es después en la manía, siendo de estas; porque recayendo en sugeto ya melancólico por genio, o modo de vida, la profunda meditación en un negocio de aquellos, cuyo éxito impresionan mucho a la alma, es bastante para turbar la economía de las fibras, y órganos que maneja la alma, y que la ocasionan imaginaciones. Y puesta en este estado la silla de la alma, en que ya sus excitantes, y expresantes no tienen la docilidad, y energía necesaria, basta entonces la viveza, y repetición de ensueños en que se vea ser Rey, lobo, vidrio, perro, u otro vestigio, o que en

² Debemos señalar que la melancolía había ocupado profusamente a otros autores, destacando al inglés Robert Burton, quien en su obra *Anatomía de la melancolía*, de 1621 analizaba sus diversas variantes y causas (Lindemann, 2001: 30).

ratos de soledad imagine entre si sobre estas mismas cosas, es bastante, digo, para que ya las fibras, y órganos expresantes, y ocasionales del alma, la presenten, y muevan la idea de alguno de estos objetos; lo qual, si luego en el principio no se remedia, toman mayor modelo, y más terco las fibras, por la repetición de sus expresiones, hasta no permitir ya que la alma imagine en otra idea, por faltarla expresión de diversos objetos».

Ante la autosugestión del individuo, una causa interna en definitiva, el médico deberá combinar el empleo de ungüentos y baños, con una terapia llamémosla dialéctica, pero bien podría definirse como moral, antecedente del alienismo pineliano. Esta puede sonar a una sentencia demasiado grave o arriesgada, pero más adelante será analizada con mayor profundidad (Rodríguez, 1749: 174):

«Como quiera que sea, este género de manías, si no se remedian luego, son de dificultosísima curación, y más ciertamente incurables. La política, y la medicina han de entrar a la parte si se ha de lograr algo. Siempre será conducente inducir alguna solemne turbación en los humores, sea por sangrías, sea por purgantes, sea por diaforéticos, para si de esta turbación resultasen algunos intervalos, que deberán aprovecharse. Los baños totales, y sumersiones de la cabeza por todo el rato que se pueda, son muy buenos; y el mismo remedio que diximos número 57³ es muy del caso. En los pocos intervalos de razón que haya, y aunque no los haya, es preciso con una vivísima energía de voz, y acciones persuadirles lo que la razón dize, según la idea de su manía. Elegir un engaño conducente a la aprehensión que tengan, confirmativo por entonces de ella, y cuyo término pare en que se acabe aquel estado, forma, o figura que lo es de la manía».

Ilustra Rodríguez la teoría con un caso práctico concreto, irreal, pero que sirve como ejemplo del tratamiento. La imaginación es esencial para la sanación del enfermo, la cual debe ser sostenida por el entorno próximo a este, estando siempre acompañada por el empleo de una amplia variedad de bebedizos (Rodríguez, 1749: 174-175):

«Es v. gr. que es perro, se les dirá que es verdad que es perro; pero que se acuerde que esto fue porque tal hechicera lo ha convertido en perro, pues antes de eso era

³ Pero en el uso del siguiente auxilio podrá esperarse más que en otros. *Re. Summit. melisce drach. j. flor. tunic. & epith. a. scrup. ij. cardamom. drach. j. lap. lazul. pp. scrup. iiij. margar. pp. drach. j. laudan. liquid. scrup. j. balsam. peruv. scrup. sem. aq. metis. compos. drach. j. me. Cum syr. flor, tunic. fiat opiata.* Tomará cada noche, a la hora del sueño, media dragma, bebiendo encima dos, o tres onzas de la siguiente tintura. En qualquiera parte de la cabeza, pero mejor a la raíz de las orejas, pues allí están patententes las venas, se sangrará un asno sano, y se mojarán bien unos liencecitos. nuevos en la sangre; se hará un cocimiento de flores de hypericon, y de anagálide, y en estando colado, se infundirán en él los pañitos sangrientos, que pareciere bastante, para que suelten en él la sangre; se quitarán los lienzos, y se usará del cocimiento (Rodríguez, 1749: 172-173).

fulano; pero que se está esperando para tal día a otro hechicero, que tiene más poder que la otra, y habilidad especial para deshacer los perros, y volverlos a su anterior estado. Si esto se les persuade, y lo creen, ya está remediada la manía, haciendo después con habilidad, y viveza la ceremonia. Así prudencialmente de las demás manías, que en la realidad ellas pueden ser tantas, y tan extrañas, como dixerón en los dos siguientes pasages Lucas Schrockio, y Simon Schultzio. El primero: *Tanta melancholicotum est diversitas, & tanta imaginationis eorum monstrositas, ut nec omnia eorum deliria animo facile concipi, nec per somnium fere stulta magis, atque ridicula phantasmata effingi queant* (Schol. in Helvig. obs.) El segundo: *Est autem melancholicorum magna varietas, ut non facile omnes eorum imaginationes stultice comprehendi possint. Nihil enim tam absurdum, & ineptum sanis occurrere potest, quod non melancholici sibi imaginentur, & verissimum esse pertinacissimè credant* (In obs. de Melanch. mort. metuens.). Sin que por esto se dexen de administrar los específicos que ya dexamos señalados, especialmente heleboro negro, lapis lazuli, sangre de asno en tintura tomada en agua, o cocimiento de anagalide; la conserva, o sumo de anagalidé; baños a la cabeza bien raída de sangre de anade, o de lechuza, degollándolas sobre la cabeza; el elixir vitae de Quercetano, el azufre de vitriolo anodino, &c. Las observaciones Médicas nos refieren algunas raras curaciones con algunos de estos medicamentos. No es justo abandonar los enfermos, hasta haver probádole todas sus fuerzas a la medicina».

2.2. LA MELANCOLÍA DEMONÍACA

De las dos enfermedades de la razón que recojo en el ensayo, quizá sea esta la que mejor represente la esencia del pensamiento de Rodríguez, al menos el que refleja en este tomo de la *Palestra*. Antes de definir la melancolía demoníaca ya avisa al lector ante posibles equivocaciones del término:

«Las poquísimas hechicerías verdaderas, los muy pocos demoníacos que hay en la realidad contra la supersticiosa, y estulta creencia de los vulgares que creen de todo esto a cada paso, ya los buenos críticos, y entre los de superior orden el Reverendísimo Feijóo, lo demostraron hasta la evidencia. En el segundo Tomo de mi *Nuevo Aspecto*forcé también lo bastante esta materia, adonde remito al Letor que quiera enterarse más del punto. Aquí añadiré, como propio de este asumpto, lo poco que pertenece a esta dolencia.

Entre la gran selva de fenómenos naturales, y preternaturales, que equivocan la obsesión, es el de mayor territorio la manía melancólica. Son innumerables los que por sola esta rara enfermedad pasaron entre los incautos, y entre los crédulos por endemoniados. Ni el blasfemar de Dios, y sus Santos; ni el hablar una, u otra palabra en Latín, o otra lengua estrangera; ni el tener fuerzas, y hacer movimientos fuera de los naturales, ni el hablar con el vientre, esto es, sin mover la lengua, ni labios, ni el arrojarse al fuego, o a los cienos; ni el proferir en tono

profético alguna cosa, que después se verifique, nada de todo esto junto, ni separado, es señal cierta de posesión demoniaca, pero si de una extraordinaria manía melancolica. Las observaciones están abundantísimas de estos, y otros casos, que fueron manías melancólicas, y que se curaron, y sanaron como tales, no obstante que muchos las tuvieron por obsesiones».

Cita como referencia a Feijóo, ilustrado de primera línea y con una actividad profusa dedicada a desmentir las falsas creencias del pueblo, como demostró en su *Teatro crítico universal*⁴ y las *Cartas eruditas y curiosas*. Se refiere a su vez Rodríguez a sí mismo y su obra *Nuevo aspecto de Theología Médico-Moral*, concretamente el tomo II donde se extiende en la reflexión sobre las hechicerías y las acciones del demonio, especialmente en el capítulo I, titulado: *Casi siempre se le puede, y debe pedir al maleficiente, que deshaga maleficio*⁵, y el IX, *Disertación II. Sobre la imposibilidad de generación, ni comercio impúdico por el Demonio incubo*.

De la misma forma que con el expediente anterior, fundamentalmente Rodríguez sus teorías con un caso práctico (Rodríguez, 1749: 175-177):

Las melancolías hystericas son proprias para hacer aparecer todos estos fenómenos. Si los humores atrabiliarios se fijan en el útero, o en el cerebro, forman symptomatas, que parecen milagros, dice Theodoro de Mayerne. *Astrabilis in liene, cerebro, utero exestuans, mille potest movere symptomatat quie apud ignaros habentur pro miraculis* (Prax. Med. lib. 3.) y este mismo tuvo una observación, que comunicó al Doctor Castle de una muger, que quando la acometía el paroxismo blasfemaba, arrojaba espuma por la boca, hacía gestos, posituras extraordinarias con su cuerpo, con fuerzas muy fuera de las naturales. Se tiraba

⁴ Especialmente interesante resulta su enfrentamiento directo con la astrología: No pretendo desterrar del mundo los almanaques, sino la vana estimación de sus predicciones, pues sin ellas tienen sus utilidades, que valen por lo menos aquello poco que cuestan. La devoción y el culto se interesan en la asignación de fiestas y santos en sus propios días; el comercio, en la noticia de las ferias francas; la agricultura y acaso también la medicina, en la determinación de las lunaciones: esto es cuanto pueden servir los almanaques; pero la parte judiciaria que hay en ellos, sin embargo, de hacer su principal fondo en la aprensión común, es una apariencia ostentosa, sin substancia alguna, y esto no sólo en cuanto predice los sucesos humanos que dependen del libre albedrío, más aún en cuanto señala las mudanzas del tiempo o varias impresiones del aire (Feijóo, 1726: *Astrología judiciaria y almanaques*, 1).

⁵ Habla así Rodríguez de la naturaleza del demonio: «El Demonio es espíritu puramente tal, no como creyeron muchos Gentiles, los Chaldeos, los Hebreos, y algunos Católicos de la primitiva Iglesia, compuesto de cierta materia delicadísima, por lo qual se deleitaban con olores, y aun con las carnes asadas, y aborrecían, y las ofendían otros fétidos olores. La rasen de espíritu, qual es el diablo, no tiene, ni puede tener oposición, ni antipatía con cosa fuera de su orden, qual es el cuerpo. Ni puede deleytarle cosa física material, no teniendo órganos, ni sensorio materiales. Tontedad, dice S. Cyrilo Alexandrino, que es pensar, que los demonios, siendo incorpóreos, puedan hacer, ni padecer cosa agena de su naturaleza, ni exercer con propiedad los oficios de cuerpo» (Rodríguez, 1742: 36-37).

a los cienos, o al fuego; hablaba con el vientre, y con todo eso se formó el juicio, y bien, de ser una melancolía uterina.

Ni el que los mismos dolientes se crean obsesos, ni el que entre sus despropósitos digan que son el demonio, o que lo ven en esta, o la otra figura, también esto es efecto segurísimo de manía melancólica. Al grande Medico Veronense Raymundo Fortis se le consultó por otro grande Medico Romano sobre una Monja eruditísima, e ingeniosísima, que dando en tristezas, y melancolías por asidua lección en libros de visiones diabólicas, y penas infernales, y del Purgatorio, llegó a descomponerse su imaginativa, y a creer los exorcistas, y ella misma, que estaba endemoniada; pero nada menos. A ella la dispusieron a melancólica sus discursos, y meditaciones profundas; la aumentaron la disposición, e introduxeron en algo de manía escrupulosa las lecciones de diablos, y penas de la otra vida, y acabaron de hacerla maniaca melancólica irremediable una supresión total de su costumbre, con perversión en todas, sus elaboraciones digestivas, y nutritivas. Es menester, pues, una prudencia suma, y una cautela muy erudita para determinar por demoniacos a todos los que lo parecen. Si sucede lo que dice un grande Medico; esto es, que el sugeto responda, y hable seguidamente con perfección en Latín, o Francés, siendo ignorante de estas lenguas, o que se le vea por largo trecho caminar por el ayre, cree entonces que anda por allí el diablo.

Este género de melancolías casi siempre son uterinas, que provengan de esto, o de meditaciones profundas, siempre son muy dificultosas, especialmente si luego no se conocen, y se curan. Los auxilios que pueden aprovechar, son los mismos que ya dexamos insinuados: las sangrías, fuentes, baños, vehementes diversiones, y una asidua frecuente repetición por mucho tiempo de los medicamentos que se elijan.

Influyen como vemos un cierto número de elementos sobre la enfermedad, pero ninguno de ellos es la acción de demonio alguno. Advierte Rodríguez en el Pronóstico de la Melancolía, que los hombres tienden a ser más predisuestos a este tipo de enfermedades que las mujeres, si bien en estas últimas tiende a ser «más activa» (Rodríguez, 1749: 161). El sexo femenino quizá se encuentre más predisuesto a sufrir las melancolías demoníacas o, mejor dicho, los síntomas vinculados a ellas, al estar ser potencialmente más vulnerables a padecer melancolías hystericas⁶.

⁶ Las hystericas se conocen por la falta, o disminución de lochios, o catamenias, por malos partos anteriores; y aunque no haya esto, por dolores en el hypogastrio, y aun en todo el abdomen: en los lomos, y cintura se sienten dolores algo pungitivos, y pulsatorios, según el rithmo de las arterias y lo mismo en la región del bazo: suelen padecer esta melancolía maniática las viudas jóvenes, las estériles, las doncellas grandevas, y salaces: los insultos, por lo común, no son continuos. Si no es muy grande la causa, se contiene el afecto en sola tristeza, suspiros, lloros, y algunas risadas improvisas: pero si se radica, o su causa es enorme, prosigue en ensueños tétricos, en vigilias inmoderadas, en hablar, y obrar locamente, y por lo común con deshonestidad, y finalmente en desesperaciones; pues

La curación de este tipo de dolencias, si entendemos pues la melancolía «licántropa» como homóloga de la demoníaca, pasa, ante todo, por la comprensión esencial de las causas de la enfermedad⁷, muy próxima al pensamiento galénico. De esta forma, distinguimos dos pautas esenciales para la sanción del enfermo: en primer y más importante lugar, estaría la puesta en práctica de esa terapia dialéctica que hemos visto, hacernos partícipes de la fantasía del demente y a través de esta experiencia compartida guiarlo hasta llegar a su curación. Es decir, transformar su obsesión para que sea él mismo quien sane.

Este proceso debe acompañarse por la aplicación de baños y bebedizos que restauren la salud de los hypocondrios, zona clave y a la que debe el nombre la melancolía hypocondríaca.

3. CONCLUSIONES

En anteriores ensayos, señalamos la incuestionable prolongación de las teorías galénicas hasta bien entrado el siglo XVIII, para el caso de la medicina hispánica. Así de nuevo hemos podido apreciar este hecho, con la repetición de las causas esenciales que generaban la enfermedad o los medios recomendados para su curación, sin embargo creo que reincidir en estas reflexiones supondría caer en una redundancia académica de tal forma que valoro como más interesante detenerme en otros aspectos de la teorización de la obra de Rodríguez.

Las dos enfermedades que son comprendidas aquí poseen un calado que supera el de su propia dimensión clínica para adentrarse en las mentalidades populares. De hecho, resulta casi seguro que el cisterciense las recogiera no tanto por su gravedad médica como guiado por una cierta intención educativa. Dentro del movimiento ilustrado el deber de «alumbrar» al pueblo fue uno de sus pilares esenciales; hemos citado a Feijóo pero parece claro que Rodríguez decidió unirse a esta corriente reprobatoria de las costumbres o pensamientos del común. Claro, no es algo que fuera nuevo en absoluto, mencionamos al comienzo del ensayo a Pedro Ciruelo, quizá uno de los grandes referentes en las cuestiones de

las historias nos presentan ahorcadas, y arrojadas en los ríos a muchas mugeres de manía melancólica (Rodríguez, 1749: 169).

⁷ Las causas externas, ocasionales son bastante manifiestas: intención, y profundidad en un mismo discurso, pensamiento, o meditación de objeto, sea por estudio, sea por pasión, sea por negocios. Las internas pueden ser disposición hereditaria, vicios de alguna entraña, y especialmente en los hypocondrios r malas digestiones por malos alimentos, ó vicio en las oficinas, y malas secreciones, y excreciones en las vísceras, de que resulten sangre, y jugos tartareos, o terreos viscosos, vapidos, y de poca viveza. El cómo precisamente efectúen estas cosas la melancolía hypocondríaca, ni sus manías; esto es, cómo, y quales son las inmediatas causas que al hombre discursivo, y racionante le vuelven en maniaco, le trastejan el juicio, le hacen aprehender lo que no hay, le dexan algunos intervalos en serenidad, le afligen, le alegran, es dificultoso el asignarlo, por más que los Dogmáticos pretendan establecerlo (Rodríguez, 1749: 159).

mentalidad popular, brujería y hechicerías varias, quien en 1538 publicaba su *Reprobación de supersticiones y hechicerías*, ya atacaba las artes adivinatorias y la creencia en hechizos (Ciruelo, 1551).

Rodríguez plantea un auténtico frente de tensión respecto la cultura popular por medio de un movimiento asentado en la lógica de la apropiación de símbolos y significados del común, sustituyéndolos por la traducción médica y «racional» de estos. Para el caso de la licantropía se rechazará todo el bagaje previo al negar la propia existencia de la enfermedad. Recordemos que la tradición europea había ido generando un abundante número de hombres y mujeres lobo, como Licaón, rey de Arcadia, perteneciente a la mitología griega; los hombres lobo de *El libro de las maravillas*, de Gervais de Tilbury o ya dentro de la península, las historias de hombres lobo de Galicia, recogidas por Marriño Ferro. Todos ellos muy próximos a un contenido sexual de su dolencia (Marriño Ferro, 2016: 686-688).

El pensamiento de Rodríguez será ampliado con su obra de *Nuevo aspecto de Theología Médico-Moral* donde irá profundizando en la relación del hombre y la mujer para con el demonio. Dividida en cuatro volúmenes, reflexiona sobre cuestiones tan amplias como la maternidad, el carácter lícito de la violencia y la guerra, o los momentos y casos correctos en los que bautizar a un recién nacido. Dentro de este cajón de sastre de temas e ideas, destaca la atención prestada al demonio y sus capacidades.

Al contrario de la licantropía, donde la propia entidad de la enfermedad, el creerse lobo, es negada al ser comprendida como fantasía o imaginación del sujeto, la melancolía demoníaca sí que recibe una cierta credibilidad. Es cierto que Rodríguez entiende que la mayor parte de los casos que el pueblo y algunos colegas suyos identifican como posesiones no son más que variantes de melancolía, sin embargo, al fin y al cabo, a pesar de su formación médica, nuestro protagonista es un monje; no podemos desligar su visión médica de su fe. Acepta la existencia del diablo, así como su capacidad en la tentación de los hombres y las mujeres, pero a raíz de su naturaleza espiritual señala el cisterciense que es físicamente imposible que interceda con el plano físico⁸, generando movimientos o cualquier

⁸ «Sentado el principio de no poder el mal espíritu obrar nada en la naturaleza, por propio poder, que es en contra sus leyes y constitución que la mantiene, pues sería hacer milagros por sí mismo, queda una muy ancha puerta para dudar mucho sobre sus maniobras, sus contactos, su movimientos en los cuerpos naturales. Más claro: también contra el poder propio y natural para mover los cuerpos, y la razón parece bastante clara. Pues si al mal espíritu no le obedece la materia corporal a su voluntad, como afirma Santo Tomás [...] y el mayor cuerpo de Teólogo s y no puede obra r en la naturaleza contra sus leyes y orden como también insinúa el Santo Doctor en el artículo 4. y en el libro 3 contra Gentiles y defienden hoy excelentes Filósofos; tan contra el orden y leyes de la naturaleza es, que una substancia espiritual, pura, inteligente por esencia, penetrable mueva por su propio natural poder a, un cuerpo, como que un cuerpo pueda mover a otro sin tocarle» (Rodríguez, 1787: Volumen IV 217).

tipo de interacción⁹. Existe de esta forma la capacidad de tentar a los humanos pero esta posee sus limitaciones. Se trata de un pensamiento apasionante donde las estructuras mentales populares, sujetas a sus propias reglas que muchas veces poco o nada tenían que ver con los dogmas de la Iglesia, son criticadas en base a su cariz supersticioso y alarmista, siendo sustituidas por un pensamiento racional dentro de los parámetros establecidos por la medicina y la fe.

Claro, si Rodríguez presta semejante atención a la licantrópía y las acciones del demonio es porque en el siglo XVIII perduraban como grandes preocupaciones en su entorno más próximo, recordemos este sentido de escribir para desmentir. Así podemos señalar la pervivencia de no sólo formas médicas clásicas grecolatinas y propias del Renacimiento y Barroco, sino también la presencia de elementos populares y su aceptación por lo que intuimos era una gran parte de la población¹⁰. El siglo XVIII ha tendido a verse como un período pacífico, donde parece que se había salido de los grandes conflictos del XVII y se entraba en unos momentos de relativa tranquilidad y de la razón. Cuando Kant en su obra *Filosofía de la Historia* describía la Ilustración interpretaba este momento como el período en el que la humanidad salía de su minoría de edad. Entonaba el filósofo prusiano el canto *¡Sapere aude!* Atrévete a saber, a conocerte a ti mismo y a tu entorno, como pulso al supuesto oscurantismo y supersticiones precedentes. La obra de Fray Antonio Rodríguez se encuentra inmersa en esta pugna por el conocimiento, se trata a todas luces de un personaje preocupado por el cariz de sus tiempos y, por qué no decirlo, un ilustrado más; sin embargo, estas preocupaciones sociales, que se muestran como una constante en su obra, inquieto por el destino de los expósitos, conviven con un pensamiento médico donde las teorías humorales gozan de un estado saludable. Una contradicción cuanto menos curiosa.

Este flujo cultural en el que nuestro autor se enmarca nos obliga a señalar al siglo XVIII como un período muy alejado de su tradicional representación

⁹ «De aquí, pues, la razón de que el diablo no podrá hacer jamás la asunción de cuerpo de este mismo modo; porque habiéndolo de hacer por virtud divina, no es creíble que en una criatura tan abominablemente infeliz, deposite poder divino nuestro Criador. Es verdad, sin embargo, que se dexó ver algunas veces con cuerpo este rebelde espíritu; y que según dixeron las brujas, y se infiere de otros casos, se ha tocado como compacto y firme. Pero esto quizás será, porque quando Dios le manda o permite aquellos atentados, entonces mandará a los elementos que le obedezcan para aquel lance: y como entonces le falta la virtud divina, y solo le acompaña la mera obediencia de los elementos, compone un amasijo de ellos, sin conformidad adecuada con el calor vital, ni con los demás requisitos de viviente» (Rodríguez, 1787: Volumen II 267).

¹⁰ Por otro lado, no olvidar que hace un siglo elementos de las élites como el ya citado autor Robert Burton, quien llegaría a ser rector de la parroquia de Seagrave, al hablar de las causas de la melancolía no dudaba en señalar la caída del hombre, la acción de demonios, hechiceros, o el influjo de los astros, junto con otros factores como los hereditarios y otros ajenos al individuo, ya tratados en este estudio (Burton, 1947: 22-68); teorías que fueron ampliamente referenciadas en Inglaterra hasta bien entrado el siglo XVIII, como reflejan las alabanzas del arzobispo Herring en 1777 (Williams, 1975: 153).

de calma o evolución incluso, de tal forma que sería más apropiado interpretarlo como un período de tensión entre diversas posiciones socioculturales. Unos momentos de profusos conflictos en el plano de las ideas.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Balaguer Perigüell, E., *Biografía de Rodríguez, Antonio José*, en <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=rodriguez-antonio-jose> [10/06/2018].
- Burton, R. (1947), *Anatomía de la melancolía*, Buenos Aires, Espasa – Calpe Argentina S. A.
- Ciruelo, P. (1551), *Reprobación de las supersticiones y hechicerías: libro muy útil y necesario a todos los buenos christianos*, Medina del Campo, impreso en casa de Guillermo de Millis.
- Feijóo, B. J. (1726), *Teatro crítico universal*, Madrid, Imprenta de Lorenzo Francisco Mojados.
- Lindemann, M. (2001), *Medicina y sociedad en la Europa moderna. 1500-1800*, Madrid, Siglo XXI de España Editores S. A.
- Llavona Uribelarrea, R.; Bandrés Ponce, J. (2008), «Cerebro, mente y ensueños en “la palestra crítico-médica” de fray Antonio José Rodríguez (1703-1777)», *Revista de historia de la psicología*, 29/ 3-4, 2008, 107-114.
- Mariño Ferro, X. R. (2016), *Imágenes de la mujer y del hombre. Símbolos de sexo, seducción, matrimonio y género*, Asturias, Ediciones Trea S. L.
- Mateo Ayala, E. J. (2005), *Los antecedentes de la eximente de anomalía o alteración psíquica*, Madrid, DYKINSON.
- Porrás, M. de (1716), *Anatomía galénico-moderna*, Madrid, Imprenta de Música.
- Rodríguez, Fr. A. J. (1749), *Palestra crítico-médica en que se trata de introducir la verdadera Medicina...*, vol. 6, Zaragoza, Imprenta de Francisco Moreno.
- Rodríguez, Fr. A. J. (1787), *Nuevo aspecto de Theología Médico-Moral*, Madrid, Imprenta de Benito Cano.
- Wear, A. (2000), *Knowledge and practice in early modern English medicine, 1550-1680*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Williams, G. (1975), *The Age of Agony*, Londres, Constable.

UNA OBRA MAESTRA DE INGENIERÍA FRANCISCANA EN NUEVA ESPAÑA EN EL SIGLO XVI: EL ACUEDUCTO DEL PADRE TEMBLEQUE

*A Masterpiece of Franciscan Engineering in Nueva España
in the 16th century: the Tembleque Aqueduct*

MARÍA VICENS HUALDE
Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
maria.vicensh@alumni.uam.es

RESUMEN: Este artículo estudia una magnífica muestra de ingeniería hidráulica, construida en la Nueva España durante el siglo XVI. La escasez de agua que sufría la población indígena hizo que el padre franciscano, fray Francisco de Tembleque, proyectase la construcción de un acueducto que, a lo largo de casi 50 kilómetros, abasteciese de agua a las comunidades locales. Fruto de la unión de la tecnología hispana con las técnicas de construcción indígenas, es esta obra maestra que, en 2015, fue declarada Patrimonio de la Humanidad¹.

Palabras clave: *acueducto; ingeniería; hidráulica; agua; Tembleque.*

ABSTRACT: This paper studies a great achievement of Spanish civil engineering in the 16th century, the Tembleque Aqueduct. The indigenous population was suffering from limited access to water, which motivated Franciscan father Tembleque to design an aqueduct that would supply the local communities stretching almost 50 km. This construction is the result of the combination of Spanish technology with indigenous building techniques. In 2015, the aqueduct became a World Heritage Site.

Key words: *aqueduct; engineering; hydraulics; water; Tembleque.*

¹ Las fotografías que ilustran este artículo han sido tomadas por la autora.

A finales de los años 30 del siglo XVI, llegó a Nueva España un humilde fraile franciscano, del que sólo sabemos el nombre que tomó al entrar en la orden, Francisco, y su lugar de origen, la localidad toledana de Tembleque, por lo que fue conocido como Francisco de Tembleque. Tras desembarcar en Veracruz junto a sus hermanos de religión, fue enviado al convento de la Purísima Concepción de Otumba, para colaborar en la misión evangelizadora que llevaba a cabo la orden seráfica². Su vocación se vio dificultada por su escasa aptitud para el aprendizaje de la lengua de los indígenas, circunstancia que se convirtió en una fuente de frustraciones, puesto que le impedía poder comunicarse con los naturales y evangelizarlos. Viéndose incapaz de cumplir la misión encomendada, fue presa del desánimo, hasta tal punto que pensó regresar a España. Comunicó sus dudas e indecisiones al prior del convento, quien le conminó a perseverar hasta descubrir qué plan tenía Dios para él, ya que lo había llevado hasta la Nueva España.

EL PROBLEMA DEL AGUA Y LA BÚSQUEDA DE SOLUCIÓN

La población de Otumba está situada en la altiplanicie mexicana, a 2.360 metros de altitud sobre el nivel del mar, cerca de Teotihuacán. Es una zona árida y reseca, donde no hay ríos ni más aporte de agua que la que se recoge de la lluvia. Cuando el agua, por filtraciones del subsuelo o por acumulación, se embalsa en pequeñas depresiones del terreno, sean naturales o fabricadas por el hombre, forma un amanal o estanque, llamado jagüey³. En la época prehispánica, los naturales se abastecían del agua del jagüey para sus necesidades de consumo e higiene a pesar de ser aguas estancadas de dudosa salubridad, lo que provocaba numerosos problemas gastrointestinales. Además, el agua sólo llegaba durante la estación de lluvias, por lo que sufrían el desabastecimiento durante los meses secos. Con la llegada de los españoles esta precaria situación se vio agravada, sobre todo, por la presencia de ganado mayor, vacas, caballos, ovejas y cerdos, que abrevaban en los jagüeyes, contaminando el agua por los lodos y excrementos. En estas

² El término Otumba procede del náhuatl y significa «lugar de otomíes», aludiendo al origen de sus pobladores. Allí los franciscanos habían construido un convento que adquirió gran importancia en la zona. Cuenta con un amplio atrio en cuyos soportales se situó una capilla abierta. La portada del templo, de estilo plateresco, muestra motivos vegetales y el dintel de la puerta se enmarca con un alfiz representando el cordón franciscano.

³ «que en este dicho pueblo y en lo mas de esta Nueva España no llueve todo el año, sino una temporada que pueden ser cinco meses mas o menos, y esto no todo el año, y desta causa, por estar siete meses del año por llover, viene que los pozos y jagüeyes e partes se recoge el agua que llueve se viene a secar las mas de la tal agua que ansi se recoge y encharca, y el agua que queda, si alguna sobra, se viene a encharcar y dañar de suerte que por ser tan dañosa a los dichos naturales». Archivo General de Indias, (en adelante AGI), Justicia, 1029, R. 3, f. 20. Información hecha por don Luis de Velasco, virrey de Nueva España, sobre la cantidad de agua que se llevaba al pueblo de Otumba.

circunstancias, la población indígena, que no tenía otra posibilidad de acceso al agua, se encontró en una situación de verdadera emergencia sanitaria.

Francisco Tembleque vio claramente que el problema requería una solución drástica. Y empezó a tomar forma el propósito de su misión en Nueva España: era necesario traer el agua a la población. Debía, por tanto, construir un acueducto para que

«teniendo los dichos naturales abundancia de agua sana e limpia como la que se trae e ha de llevar al dicho pueblo de Otumba a sus sujetos, e no bebiendo las dichas aguas que en sus jagüeyes e pozos tienen, que es encharcada e dañosa, los dichos naturales del dicho pueblo e provincia de Otumba, vivirán mas sanos e contentos, y el dicho pueblo se aumentará e crecerá»⁴.

Ante todo, había que buscar un lugar donde hubiera fuentes de agua desde donde poder transportarla. El fraile comenzó sus pesquisas preguntando a los naturales, pero ninguno daba razón de manantiales en esa zona. Pocos de ellos habían salido de su región y no conocían otras comarcas. Había agua al sur, en el valle de Texcoco, pero lo descartó por estar en una cota de altitud inferior a la de Otumba. Acudió a la localidad cercana de Tepeapulco, donde disponían de un pequeño acueducto construido por franciscanos, pero era insuficiente para ambas comunidades y no estuvieron de acuerdo en compartir el suministro. Finalmente, un anciano le habló de unos manantiales que había visto en el territorio de Zempoala. A pesar de que la distancia, de casi nueve leguas, se antojaba enorme y hacía parecer descabellado el proyecto, el franciscano no se arredró⁵.

Tembleque emprendió el camino desde Otumba en dirección noroeste, sin más indicaciones que el relato del indígena. Las sucesivas pesquisas le llevaron hasta el pie del cerro de Tecajete (fig. 1), donde halló los ojos de agua de los que le había hablado el anciano, hasta seis manantiales que podrían hacer realidad su proyecto⁶. Sin embargo, tanto el territorio como los manantiales pertenecían a los zempoaltecas, que no estaban dispuestos a ceder su preciado tesoro sin contrapartidas. El franciscano inició entonces su labor de diplomacia, para convencer a las comunidades implicadas de las ventajas de colaborar en el proyecto. A lo largo de la negociación, les ofreció diferentes compensaciones. En primer lugar, se comprometía a proporcionar frailes para el convento de Todos los Santos que se estaba construyendo en Zempoala, acuerdo que se firmó el 7 de febrero de 1553,

⁴ Información hecha por don Luis de Velasco, virrey de Nueva España, sobre la cantidad de agua que se llevaba al pueblo de Otumba. Archivo General de Indias (AGI), Justicia, legajo 1029, ramo 3, f. 76.

⁵ La legua equivale a 5572m., por lo tanto, la distancia sería de unos 45 km.

⁶ El cerro de Tecajete es un antiguo volcán, ya extinguido, que alcanza 2890 m. sobre el nivel del mar. Es un cono de escoria con un amplio cráter que recoge el agua de lluvia y la filtra hasta el subsuelo.

«por este beneficio y trabajo os prometemos de en todo nuestro tiempo no dejaros de dar frailes en dicho monasterio [...] y que si por acaso acaeciese haber falta de religiosos para no poder cumplir con los que estuviesen en la casa de Otumba, se supla y los pongan en dicho monasterio de Todos Santos y antes padezcan la falta ellos, que no los de Zacuala»⁷.

Por otra parte, se firmó una escritura de compraventa de agua entre los pueblos de Zacuala, Tlaquilpa y Zempoala y los principales de Otumba, que fue firmado el 11 de febrero del mismo año, acordando un pago de 20 pesos de oro anuales⁸. Sin embargo, lo que decidió finalmente a los cempoaltecas del beneficio que les supondría dar la autorización fue el compromiso de construir un primer ramal para ellos, que les acercaría el agua hasta la población. También negoció el fraile con otros pueblos de la zona, como Nopaltepec y Axapusco, solicitando su ayuda en la construcción a cambio de construir pilas de abasto, con tomas intermedias de agua en el trayecto, a fin de abastecer a sus habitantes. Finalmente, participaron en la edificación del acueducto más de 40 poblados pertenecientes a 8 comunidades indígenas.



Figura 1. Cerro Tecajete y depósitos en los ojos de agua.

⁷ Fray Cristóbal de Ycharregui. *Copia del contrato entre los indios de Otumba y los indios de Zempoala. Junta de aguas. Correspondencia* (Ca. 1690) Documento localizado por Gerardo Bravo en archivos familiares de Zempoala (Gómez Arriola, 2015, 56).

⁸ «la cual dicha mitad de agua vos vendemos por precio y cuantía de 20 pesos de oro común de lo que corre de a 8 reales de plata cada un peso en cada un año por siempre jamás, que tomáis vos, el dicho Consejo e Universidad de Otumba». *Información hecha por don Luis de Velasco, virrey de Nueva España, sobre la cantidad de agua que se llevaba al pueblo de Otumba*. AGI, Justicia, leg. 1029, n. 7, ramo 4. Así lo relataba también Fray Antonio de Ciudad Real hacia 1587: «Vendieron los de Cempoala aquel agua a los de Otumba por ciertos pesos de oro que se obligaron a darles en cada un año, y ellos se quedaron con otra tanta para su pueblo, la cual entra en él; es toda agua maravillosa». Ciudad Real, Fray Antonio de (1993) *Tratado curioso y docto de las cosas de nueva España (c.1587)* México: UNAM, p. 132.

El proyecto suscitó también el interés de Felipe II, teniendo en cuenta que Otumba era una zona de cruce de caminos, paso forzoso en el tránsito desde Veracruz hasta México e, incluso, lugar de posada para los virreyes antes de su entrada en la capital del virreinato. Considerando los posibles beneficios de tal proyecto, el monarca brindó al fraile la colaboración de un «maestro de cantería y persona esperta en lo susodicho» de Castilla, encargo que el virrey Luis de Velasco *el Viejo*, encomendó a Juan de Zarza y Agüero⁹. Le asignó, además, 400 indígenas como mano de obra para asistirle, además de hacer merced a los habitantes de Otumba de una exención de tributos mientras durase la obra¹⁰.

EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Una vez solventada la cuestión de las negociaciones, Francisco de Tembleque comenzó a concretar su obra. El proyecto parecía una auténtica locura y durante años fue motivo de burlas por parte de mucha gente, incluidos algunos de sus hermanos de orden, que tachaban de visionario al franciscano. Por el contrario, hubo otros, entre los que se encontraban fray Bernardino de Sahagún y Jerónimo Mendieta, que aplaudieron la iniciativa y alentaron su obra¹¹.

En realidad, las dificultades parecían insalvables, ya que había que construir casi 49 km, los 38 hasta Otumba más los 10 de la bifurcación hacia Zacuala y Zempoala¹². El relieve era irregular, incluyendo varios barrancos en el trayecto y en diversos puntos la perspectiva era inversa, es decir, que el terreno se elevaba en lugar de descender. El único sistema de cálculo con que contaban para estimar la inclinación y las líneas rectas era ir caminando a lo largo del recorrido previsto y tender un cordel. El desnivel total desde el cerro hasta Otumba es de 150 metros, con una pendiente aproximada que no llega al 1%. La genialidad del proyecto radica en el aprovechamiento de la gravedad, construyendo tramos que serpenteaban a fin de conseguir que tomara fuerza el curso del agua, ya que en línea recta las cotas serían incompatibles con dicho propósito.

El proyecto del sistema era sumamente complejo, ya que combinaba múltiples elementos: una zona de captación de aguas, una red de canales, cajas de agua para registro del flujo, sifones para elevar el nivel del líquido al atravesar

⁹ Algunos autores se refieren a él como Juan Correa y Agüero, que también ejercería de agrimensur.

¹⁰ *Información recibida en la Audiencia de México a instancia de los naturales de la provincia de Otumba, sobre que se les prorogue la merced de tributos que les fue hecha hasta que se acabe de traer un caño de agua a la capital.* AGI, Justicia, leg. 1029, n. 8, año 1563.

¹¹ El propio Fray Bernardino de Sahagún había vivido en Tepeapulco y allí comenzó la recopilación de testimonios entre los naturales para escribir su obra. Animó y asesoró a Tembleque en su proyecto.

¹² La obra completa se localiza entre los estados de México e Hidalgo, en el altiplano central mexicano.

vasos de agua, areneros para la captación de arenas arrastradas por la corriente, distribuidores, depósitos, puentes, lavaderos y fuentes. Aunaba los conocimientos hispano-árabicos de conducción de aguas con las técnicas artesanales indígenas. Quizá el recuerdo de los acueductos romanos de Toledo y Consuegra, cercanos a su pueblo natal, inspiraran a Tembleque. Su proyecto incorporaba elementos de clara inspiración romana, como el arco de medio punto o el *specum* o canal en el acueducto¹³. La tecnología hispana, combinando la tradición hidráulica árabe-andaluza de acequias abiertas y caños subterráneos, se fusionaba con la tradición de los «apantles» americanos (fig. 2), intercalando aljibes y tomas de agua en los distintos pueblos por los que pasaba, en las que se abastecía la población. Todo el recorrido se proyectó con una cubierta sobre el canal, para asegurar la limpieza del agua. Aunque lo más llamativo del acueducto son las arquerías que salvan los desniveles, la mayor parte de su recorrido es subterráneo.

Para la culminación del proyecto contaba el franciscano con la reconocida maestría y especialización de los naturales de Otumba en los trabajos de cantería y construcción, ya que eran expertos en el labrado de la piedra, la preparación de la cal y la construcción de apantles o canales. Además, eran diestros en el manejo de los materiales autóctonos más adecuados para cada trabajo.

Los canales se construyeron respetando el cauce natural que tomaría el agua gracias a la gravedad, siguiendo las curvas que obliga la orografía y aprovechando los desniveles naturales. Las técnicas de construcción eran básicas, pero efectivas y resistentes, ya que 450 años después, la obra mantiene su integridad. La construcción de los apantles consistía en un estrecho canal de unos 30 cm. de ancho por 40 de alto, formado con lajas de piedra en el lecho, con los muros y tapas pegadas con una «grandísima y fuerte argamasa» (Manuel Díaz, 1981: 697). Esta técnica de cal y canto era prehispánica, habitualmente empleada por los indígenas. Para dar un acabado impermeable, el mortero se bruñía con piedra lisa. La base era una arena conseguida a partir del molido de piedra tezontle¹⁴, cal y agua, a los que se añadía baba de nopal como aglutinante¹⁵. Este último elemento confería al compuesto una extraordinaria resistencia a la proliferación de hongos y como herbicida. La ausencia de hierbas llamó la atención de los espectadores a lo largo de los siglos, refiriéndose a ella en numerosas ocasiones. Así, en 1668 fray Agustín

¹³ Hay referencias a que Tembleque conocía los tratados de Vitruvio, *De Architectura*, y se atribuyen a su mano unas anotaciones al margen en el tomo dedicado a los acueductos, de un ejemplar que se halló en la biblioteca virreinal. Aunque no se ha podido demostrar este extremo, en la construcción se siguieron los consejos del tratadista, como separar en las cajas tres depósitos diferentes: para el consumo de la población, para los animales y para reservas, también recogidas por Leone Battista Alberti en el siglo XVI.

¹⁴ El tezontle es una roca roja de origen volcánico, producida a partir de piedra pómez, arena y magma, de aspecto esponjoso, de color rojizo por su componente de bióxido de hierro.

¹⁵ En los lugares del recorrido donde no crecían cactáceas, se utilizó la miel de abeja en lugar de la baba de nopal.

de Vetancourt alababa el buen estado de conservación de la obra, «sin que se aya descantillado una piedra y sin que le aya nacido una yerba en distancia de quince leguas que corre la tarjea por los rodeos que haze, sin aver faltado agua en tantos años»¹⁶. En 1746 Antonio de Villaseñor describía los pilares «tan limpios de yerba, que causa admiración considerar la noble mexcla de su contextura»¹⁷.



Figura 2. Detalle del canal.

El trabajo que suponía la realización de tales labores era ingente. En 1558 escribía sobre ello fray Juan de Romanones, compañero de fray Francisco

«Tiene declarado que anden en ella de ordinario 400 hombres, y aun antes mas que menos, porque de ellos se ocupan en traer la cal y otros en traer piedra, y otros en traer arena y teçontlal e otros en traer tejas y las canales de barro cocido por donde se trae y ha de traer la dicha agua y otros encaminando y nivelando por donde ha de venir la dicha agua»¹⁸.

Se construyeron hornos para conseguir, mediante la calcinación de piedra caliza, la cal viva que, «echada a podrir y ya después bruñida», revestiría toda la canalización. Para la construcción de las tuberías de cerámica, los alfareros

¹⁶ Fray Agustín de Vetancourt, (1971) *Teatro Mexicano, descripción breve de los sucesos ejemplares, históricos y religiosos del Nuevo Mundo de las Indias: Crónica de la provincia de Santo Evangelio de Mexico. Menologio Franciscano*. México: Porrúa, pp. 119-120.

¹⁷ Joseph Antonio Villa-Señor y Sánchez, (1986) *Theatro Americano. Descripción General de los Reynos y Provincias de la Nueva España y sus jurisdicciones (1746)*. México: Ruf, pp. 114-115.

¹⁸ AGI, Justicia, 1029, f. 7v.

produjeron piezas cilíndricas de diverso calibre, que se calculaba comparándolo con el diámetro de diversas frutas¹⁹. Estas piezas se utilizaron en las salidas de las cajas de agua y las fuentes.

También las mujeres se implicaron en la obra. Hay que tener en cuenta que ellas eran, en gran medida, las más beneficiadas, puesto que la obra les ahorraría el acarreo de agua del que eran responsables, para la cocina, el lavado de ropa y el consumo familiar. Las mujeres de Otumba se unieron para cardar lana y tejer mantas, con el fin de venderlas y poder comprar cal.

La construcción se inició en 1553. El trazado se iniciaba al pie del cerro Tecajete, donde nacían los manantiales. En los ojos de agua se construyeron seis brocales de contención, a modo de aljibes, bruñidos a la cal con argamasa. Una vez canalizadas las aguas, debían salvar el primer obstáculo en la conducción, el barranco Tecajete, en el que se construyeron 46 arcos. Salvado el desnivel, se edificó una caja, o casa de registro, con toma de agua y desde la que se bifurcaba la conducción en dos ramales, uno hacia el oeste para abastecer a Zempoala y otro en dirección sur hacia Otumba.

En el ramal que se desvía hacia Zempoala se pasa por la zona de los hondones, donde se perforó la mayor profundidad para el canal, a dos metros bajo tierra para darle inclinación. El subsuelo de tepetate, característico de zonas volcánicas, es especialmente duro. Los indígenas efectuaron la excavación con sus herramientas de obsidiana, muy abundante en el Cerro de las Navajas, contiguo a la zona²⁰. Este fue el primer ramal en construirse, condición que impusieron los habitantes de Zempoala. La llegada del agua a la población fue motivo de alegría y fiesta, que supuso un importante aliciente para proseguir la obra hasta Otumba.

Este segundo ramal presentaba obstáculos orográficos mucho más importantes, el mayor de ellos, salvar el barranco sobre el río Papalote, en Tepeyahualco. Para tal propósito se construyó una arquería de 904 metros de longitud, compuesta de 68 arcos de medio punto en dos niveles, que se elevan hasta una altura máxima de 38,75 metros, con una luz entre los arcos de 21 metros²¹.

La monumentalidad de semejante obra contrasta con la precariedad de los medios de que disponían en la época y lugar de construcción (fig. 3). Para la estimación de los planos de construcción, horizontal y vertical, sólo contaban con el nivel de agua y la plomada. Mediante muros de contención se construyeron cimbras de abobe, al objeto de ir ganando altura en la construcción. Los vanos entre los pilares de los arcos también se reforzaban con adobe. Este recurso tenía

¹⁹ Así, se hablaba de tuberías del tamaño de una naranja, una pera o, incluso, un melón.

²⁰ La obsidiana es una roca volcánica, de aspecto similar al vidrio, de gran dureza. Es quebradiza y, al fracturar, presenta bordes muy afilados, por lo que se utilizó para fabricar herramientas de corte y perforación.

²¹ Como comparación, sirva de referencia el acueducto de Segovia, cuya altura máxima es de 28 m. El acueducto de Tembleque fue, en su momento, la obra de ingeniería de mayor altura en el mundo.

una doble ventaja: en primer lugar, la familiaridad de los indios con el adobe hacía innecesario recurrir a los escasos maestros carpinteros y se suplía la carencia de madera. Por otra parte, se hacía innecesario el empleo de grúas, sustituidas por un muro corrido de adobe²². La piedra utilizada era tezontle, que confiere su característica tonalidad rojiza a la arquería. Los pilares son de mampostería, con las piedras interiores en bruto y las exteriores talladas, formando entramados en las esquinas. Este diseño le confirió una extraordinaria solidez, que ha permitido que la obra soportara los terremotos y el embate del viento a lo largo de los siglos.



Figura 3. Arquería de Tepeyahualco.

Sólo para la construcción de este tramo, se emplearon cinco de los diecisiete años que se tardó en concluir la obra completa. El mismo padre Tembleque, según cuentan los cronistas, se instaló a vivir en un pequeño cuarto de una ermita cercana, para dirigir las obras.

«Entre Tepeapulco y Cempoala, no lejos del camino, están los arcos tan nombrados de Tembleque, por los cuales pasa por una barranca muy honda el agua que va encañada desde Cempoala a Otumba. Fuelos a ver el padre comisario, y causan admiración porque son altísimos, muy bien sacados y vistosos; son

²² El mismo recurso se utilizó en la construcción de las pirámides de Egipto, donde se fabricaron terraplenes de adobe para elevar las cargas y los operarios, a medida que ganaba altura la edificación. En el caso del acueducto, los muros de adobe no se eliminaron al acabar la obra, sino que se dejó que la lluvia fuera deshaciéndolos poco a poco. Todavía hoy se pueden ver en algunos tramos.

tres, uno encima de otro, y así viene a estar el último muy alto, y con tener esta altura, no tiene de grueso la pared más de nueve pies; hízolos un fraile de la provincia de Castilla llamado fray Francisco Tembleque, del cual tomaron el apellido, como queda dicho. Este fraile llevó el agua sobredicha desde Cempoala a Otumba y la pasó por muchas barrancas y quebradas, haciendo en ellas arcos y puentes, pero los mayores son los que quedan allí referidos»²³.

Los indígenas dejaron plasmadas sus firmas en la arquería mediante marcas artesanales de cantería que resultan de gran interés (fig. 4). Son signos jeroglíficos, unos pintados y otros tallados, que representan 44 símbolos diferentes. Los glifos muestran imágenes variadas, algunas de origen prehispánico y otras de traza hispana (Garibay, 1961: 171-184). Algunas son firmas, otras muestran representaciones simbólicas, inscritas en círculos a modo de «chimalli» o escudos indígenas y, por último, otras que ofrecen ejemplos de sincretismo de símbolos prehispánicos y cristianos. Asimismo, en el tallado de las piedras se puede comprobar la coexistencia de las herramientas de obsidiana, propiamente indígenas, con las recién introducidas desde España, fabricadas con hierro.



Figura 4. Glifos en Tepeyahualco.

Cuatro arquerías menores salvaron otros tantos accidentes del terreno, así, la conocida como arcada sólida de Guadalupe, que dispone de un sifón y consta de trece arcos de poca alzada que sostienen un grueso muro. Finalmente, tres arcos individuales, el de Acelotla y, ya en Otumba, los arcos de San Pedro y San Marcos.

EPÍLOGO

El padre Tembleque tuvo la oportunidad de ver su obra terminada y disfrutar de sus beneficios en el convento de Zempoala. Pero poco tiempo después

²³ Ciudad Real, Fray Antonio de (1993) *Tratado curioso y docto de las cosas de la Nueva España, (ca. 1590)*. México: UNAM, p. 132.

le sobrevino la desgracia cuando, durante una violenta tormenta, le alcanzó un rayo que le dejó ciego. Sus superiores decidieron entonces que debía trasladarse al convento de San Francisco de México, donde podría ser mejor atendido. Allí encargaron su cuidado al hermano lego Bruno, con quien había coincidido en el convento de Otumba y quien sentía una notable animadversión hacia él. La noche del miércoles santo de 1589, el hermano Bruno atacó al anciano, asestándole tres cuchilladas, una de ellas con intención de degollarlo, que cortó la tráquea, aunque sin afectar las arterias vitales. El agresor fue juzgado y condenado a morir en la horca. El padre Tembleque sobrevivió al ataque, aunque con su salud muy deteriorada, por lo que fue de nuevo trasladado, esta vez al convento de Puebla de los Ángeles, donde falleció el 1 de octubre de 1589.

Ideado por un español, llevado a cabo por indígenas, el acueducto del padre Tembleque es la obra de ingeniería más importante de la época colonial en todo el continente americano y constituye un nexo de unión de técnicas y conocimientos de las culturas a ambos lados del Atlántico. Durante 300 años, abasteció de agua a Otumba y todavía hoy la lleva a Zempoala.

En el año 2015 la UNESCO incluyó el Sistema Hidráulico del acueducto del padre Tembleque en la lista de bienes de Patrimonio Cultural de la Humanidad.

FUENTES DOCUMENTALES Y CRÓNICAS

- Archivo General de Indias, Justicia, 1029, R. 3. *Información hecha por don Luis de Velasco, virrey de Nueva España, sobre la cantidad de agua que se llevaba al pueblo de Otumba.* Ciudad Real, A. de (1993) *Tratado curioso y docto de las cosas de la Nueva España.* México, UNAM, 1993.
- Mendieta, J. de (1870) *Historia Eclesiástica Indiana*, (ed. Joaquín García Icazbalceta), México.
- Sahagún, B. de (1938) *Historia General de las cosas de la Nueva España*, México, ed. Robredo.
- San Juan, A. de (1875) *Relacion breve y verdadera de algunas cosas de las muchas que sucedieron al P. Fray Alonso Ponce*, Madrid, Vda. de Calero. Biblioteca Digital Hispánica: <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000050433&page=1>.
- Torquemada, J. de (1723) *Monarquía indiana*, Madrid.
- Vetancourt, A. de (1971) *Teatro mexicano, descripción breve de los sucesos ejemplares, históricos y religiosos del Nuevo Mundo de las Indias: Crónica de la provincia de Santo Evangelio de Mexico. Menologio Franciscano*, México, Porrúa.
- Villaseñor y Sánchez, J. A. (1986) *Theatro Americano. Descripción General de los Reynos y Provincias de la Nueva España y sus jurisdicciones*, México, Ruf.
- Ychairregui, C. de (Ca. 1690) *Copia del contrato entre los indios de Otumba y los indios de Zempoala*, Zempoala, Junta de aguas, Correspondencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, R. (1984) *Relaciones geográficas del siglo XVI*, México, UNAM.
- Bravo Vargas, G. (2010) *Acueducto del padre Tembleque, breve estudio de la arquería mayor*, México: ed. del autor.
- Manuel Díaz, M. (1981) «La ingeniería colonial en el nuevo mundo: las obras de dos insignes religiosos en la Nueva España», *Revista de Obras Públicas*, octubre 1981, 695-699.
- Garibay, Á.M. (1961) «Glifos en los arcos de Otumba», en Valdés, O., *El padre Tembleque*, apéndice a la segunda edición, México, Jus, 2005.
- Gómez Arriola, L.I. (2015) «El acueducto del Padre Tembleque, los saberes constructivos tradicionales como método de conservación preventiva», *Hereditas*, 23/24, 50-61.
- González Lobo, C. (2004) «La obra de Fray Francisco de Tembleque», *Bitácora de Arquitectura*, UNAM, 12, 44-53.
- Lorenzo Monterrubio, C. (2014) «Glifos de influencia prehispánica en el acueducto de Zempoala», *MAGOTZI Boletín Científico de Artes del IA*, 2014 – repository.uaeh.edu.mx.
- Ricard, R. (1933) *La conquête spirituelle du Mexique*. París, Institut d'Ethnologie.
- Romero de Terreros, M. (1949) *Los acueductos de México en la Historia y en el arte*, México, UNAM.
- Valdés, O. (1945), *El padre Tembleque*, México: Jus, 2005, 3 ed.

EL APRENDIZAJE DEL OFICIO DE BORDADOR EN LA SEVILLA DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVI

*The apprenticeship of embroidery trade in Seville in the second
half of the 16th century*

ROCÍO GELO PÉREZ
Universidad de Sevilla
rgeloperez@hotmail.com

RESUMEN: En este trabajo realizamos un breve análisis sobre los bordadores que trabajaron en Sevilla durante el siglo XVI, especialmente sobre el procedimiento que siguieron en la transmisión de su oficio. Para ello nos serviremos de una serie de contratos de aprendizaje efectuados en algunos de los talleres de los bordadores más destacados de dicha época.

Palabras clave: *bordadores; aprendizaje; oficio; gremio; Sevilla; XVI.*

ABSTRACT: In this work a brief study of the embroiderers who worked in Seville during XVI century has been performed, with a special focus on the processes they followed in the transmission of their craft. A set of agreements made in some of the workshops of the most outstanding embroiders of that time has been used.

Key words: *embroiderers; apprenticeship; craft; guild; Seville; 16th.*

Los bordadores sevillanos del siglo XVI tuvieron una presencia activa en el arte de la ciudad, contando con la Iglesia como principal cliente. Estos artistas,

además, hicieron frente al aumento de la demanda de bordados eclesiásticos debido a la necesidad de adaptar el ajuar litúrgico a las nuevas necesidades emanadas del Concilio de Trento, implantadas a partir del año 1563. Ello determinó también el incremento de artistas dedicados a este arte, dando lugar a destacados talleres con maestros bordadores, asistidos por oficiales y un nutrido número de aprendices. Por lo tanto, se convertían estos obradores en verdaderos centros formativos, donde los futuros bordadores adquirirían las lecciones básicas para el posterior desarrollo del oficio, bien como maestros o bien como oficiales.

Y tal será nuestro cometido en este trabajo, profundizar en lo que fue la formación de estos jóvenes en el arte del bordado. Lo haremos a través de los contratos de aprendizaje, y especialmente de algunos obradores que destacaron por ser grandes centros de formación, como el caso de los talleres de Marcos de Arve, Francisco Díaz y Luis de Góngora.

Durante el siglo XVI el bordado en Sevilla, al igual que en el resto de España, alcanzó el momento cumbre de su historia. Esto se debió al dominio de técnicas en las que, mediante el empleo de materiales como el oro y la seda, se lograron destacados efectos artísticos recreando el nuevo léxico renacentista. No obstante, en el siglo XVI el bordado sevillano ya tenía un pasado consolidado. Las primeras noticias conocidas del taller de bordados catedralicio se remontan al año 1403, momento en el que la capital destacó como uno de los principales centros de producción de bordados junto a Barcelona y Toledo (Floriano, 1942: 69-74). De hecho, la creación del gremio de bordadores de Sevilla se produjo en el año 1433, momento en el que fueron autorizados para componer sus ordenanzas, realizando sucesivas ampliaciones en los años 1516 y 1531. Fueron los propios bordadores los que demandaron esta regulación ante la necesidad de proteger su oficio de personas ajenas que se lucraban de él, y frenar las falsificaciones de oro que en ocasiones se hacían en las obras y ponían en entredicho el honor del oficio. Para ello surgió la figura del veedor, que en el caso de los bordadores fueron dos personas elegidas anualmente por el resto de los compañeros, cuya labor era la de examinar a los que quisieran ejercer la profesión (Turmo, 1955: 25).

En la ampliación de las ordenanzas realizada en el año 1516 aumentó el control del oficio y se estableció que, además de los dos veedores, serían elegidos dos alcaldes del gremio. En lo referente al examen, éste pasó a ser un requisito indispensable para los bordadores que quisieran abrir una tienda. Por otro lado, debido a que en la elaboración de los bordados, tal y como se mencionó anteriormente, se empleaban materiales costosos como el oro y la seda y que, además, se necesitaba cierto tiempo para su ejecución, en este examen se permitió a los candidatos elegir entre la realización de un bordado¹, o bien, un examen compuesto por una parte

¹ En las ordenanzas no se menciona el tipo de bordado que se debía realizar en el caso de elegir la opción basada sólo en la práctica.

teórica en la que debían explicar cómo se realizaba «un encasamento²» y un velo, y una práctica basada en el bordado de «una imagen de seda con un rostro de seda o de oro matizado» (Turmo, 1955: 74).

Asimismo, en el año 1531 fueron autorizados para realizar una segunda ampliación de estas ordenanzas. Fue entonces cuando se prohibió a los bordadores no examinados trabajar fuera del taller de los maestros, comprar obras a bordadores examinados –ya que en ocasiones las hacían pasar como suyas– y, por supuesto, abrir una tienda. También se decretó que el examen se celebraría en el taller elegido por los alcaldes y veedores del gremio, siempre ante el mayor número posible de personas con el fin de evitar la usurpación de obras ajenas (Turmo, 1955: 26). Por tanto, el oficial que no realizara el examen de bordador quedaba limitado a trabajar únicamente con un maestro examinado, bien en su taller, o acordando una compañía con él.

En definitiva, en estas ordenanzas se recogieron esencialmente cuestiones alusivas al examen de bordador y al uso del oficio por aquellos que no habían sido autorizados, cuestiones que nos permiten conocer el enfoque que podría tener una formación en los talleres para aquellos aspirantes a ser maestros en este arte. No obstante, nada se menciona en su estatuto sobre la formación de los aprendices, por lo que parece que ésta no estaría regulada por el gremio, sino que seguiría un sistema similar al de otros oficios de la época. Así pues, estos aprendizajes se formalizaban a través de un documento de compromiso, el llamado concierto de aprendizaje, entre el maestro y el aspirante, donde se estipulaban cuestiones como las obligaciones de ambas partes o la duración que tendría esta enseñanza (Sanz, 2012: 585-598). Además, podemos advertir otros aspectos destacados como la procedencia de muchos de estos estudiantes, el tipo de formación que debían obtener, así como las limitaciones de ambas partes durante el tiempo de aprendizaje.

Con respecto al origen de estos aspirantes, lo habitual es que muchos fueran ajenos al oficio y que sus familias buscasen en esta formación una manera de proporcionarles un futuro prometedor. También fue habitual que entre ellos se encontrasen huérfanos que se sirvieron de la figura del tutor o *curador adlitem* que actuaba en su nombre y les buscaba un oficio para su mantenimiento. Este fue el caso de Juan Lorenzo, que en el año 1620 contaba con nueve años y aprendió el oficio con Marcos de Arve durante una década. No obstante, también encontramos la presencia de aprendices que pertenecían a estirpes de bordadores, formándose con otros maestros con los que no existía un vínculo familiar aparente. Ejemplo de ello fue Gonzalo Gómez, sobrino del bordador Miguel de León que ingresó en el taller del bordador Marcos de Arve en el año 1603. Debido a que este aprendiz era menor de edad y su padre se encontraba en los territorios de Las

² El encasamento es el espacio comprendido entre el arco y hornacina de una imagen con respecto a la siguiente.

Indias, el encargado de realizar el concierto de aprendizaje fue Miguel de León. Asimismo, el hijo del bordador Esteban de Cárdenas, Juan Fernando Cárdenas, también entró en el taller de Arve, en este caso en 1618 y por un tiempo de cuatro años. En otras ocasiones, los bordadores están presentes en estos conciertos, aunque no se advierte un claro parentesco con el aprendiz, como en el caso del bordador Hernando de Esquivel que formalizó en el año 1613 la incorporación al taller de Arve de Juan Fernández, cuyo padre había fallecido en México y tampoco tenía edad suficiente para escriturar por sí mismo (Turmo, 1955: 59).

Estas referencias documentales nos advierten que, aunque muchos de los aprendices recibieran una primera formación en los talleres paternos o familiares, sus progenitores y tutores añadían a esta instrucción un periodo más en un taller ajeno, de un artista de reconocido prestigio, para posiblemente aprender las novedades técnicas y estéticas del arte, e incluso, poder pasar con posterioridad un periodo de oficial asalariado en estos grandes talleres, pues les podrían reportar grandes oportunidades en un futuro en el mercado artístico sevillano.

Analizando el contenido de estas cartas de aprendizaje, advertimos cómo las obligaciones entre ambas partes son las habituales al resto de oficios, según las cuales el aprendiz debía realizar todo lo relacionado con su profesión que el maestro considerase. A cambio, éste se obligaba «a enseñarle el oficio bien e cumplidamente» así como a proporcionarle comida, bebida, cama y curarlo de cualquier enfermedad siempre y cuando no superase los 15 días, en cuyo caso el padre o tutor del aprendiz debía hacerse cargo. Asimismo, y tal y como era común, estaba obligado a proporcionarle, una vez finalizado el periodo de aprendizaje, «un vestido de paño de la tierra que se entiende de sombrero, resuello e dos camisas con sus cuellos y un jubón e medias e zapatos e sombrero y pretina todo ello nuevo a vuestra costa».

Sin embargo, en ocasiones estas condiciones son diferentes, ya que conocemos como en algunos casos los maestros recibieron cierta cantidad de dinero. En este sentido, en el año 1603 Francisco Sánchez de 22 años se formó también con Marcos de Arve durante dos años, y en su concierto de aprendizaje mencionó que:

«durante el dicho tiempo me habéis de dar de comer y beber y casa en que yo esté de noche y de día y ropa limpia y no otra cosa alguna y por ello os tengo de dar veinte ducados».

Quizás este pago pueda guardar relación con la edad del aprendiz, debido a que su manutención podría suponer al maestro mayores gastos que las de una persona de menor edad. No obstante, en el concierto efectuado en el año 1580 entre Francisco Macías, aprendiz de 17 años, y el bordador Francisco Díaz también se alude al pago de cierta cantidad de dinero³. Concretamente, la hermana del

³ *Concierto de aprendizaje efectuado entre Francisco Macías y Francisco Díaz*. Archivo Histórico Provincial de Sevilla, Sección Protocolos notariales, Legajo 2365, oficio 4, libro 1 de 1580, folio

aprendiz, Leona Gutiérrez, se comprometió a pagar 12 ducados, para que durante el último año de aprendizaje Francisco recibiera «oro matizado y sedas e imaginería en que trabaje». Es decir, este dinero sería para proporcionar al estudiante unos materiales que, tal y como se mencionó anteriormente, eran muy costosos.

Por otro lado, resulta llamativa la progresión que se deja entrever en el modo en que el maestro enseñaría su oficio, siendo el último año de formación en el que pasarían a tratar la técnica del oro matizado y los bordados de imágenes. Un método que queda perfectamente aclarado en el concierto de aprendizaje entre Cristóbal Muñón y el maestro bordador Luis de Góngora realizado en el año 1583⁴. Cristóbal, cuya edad estaba entre los 18 y los 25 años, afirmó que entraba a servir con Luis de Góngora para que «me acabéis de mostrar el dicho oficio de bordador que an muchos días que tengo comenzado a deprender». Por tanto, Góngora habría iniciado las enseñanzas a su alumno antes de acordar las condiciones del aprendizaje. Sin embargo, no debió ser durante mucho tiempo, ya que determinaron un periodo de tres años para aprender todo lo referente al oficio. De este modo, durante los primeros ocho meses Cristóbal se encargaría, tal y como era habitual, de las obras que su maestro considerase acordes a su conocimiento, presuponiendo que serían éstas las más básicas.

Pasado este tiempo, el siguiente año lo dedicaría a las «figuras de oro matizado», para lo que Góngora debía enseñarle las técnicas del oro matizado y atravesado. En el caso del oro matizado, se basa en la combinación de hilos de seda y de oro con una técnica que consiste en la utilización de estrechos filamentos de seda cubiertos por una fina lámina de oro (denominada torzal redondo), que se colocan en el lienzo y se sujetan mediante sedas de colores que van creando el dibujo, emulando los efectos pictóricos. Por otro lado, la técnica del oro atravesado presenta semejanzas, ya que también se cubre el lienzo con torzal redondo, pero en este caso la sujeción se realiza con seda anaranjada que apenas resulta visible sobre el oro. De este modo la colocación estratégica de estas puntadas imperceptibles permite crear magníficos dibujos geométricos (Turmo, 1955: 14-16; González, 1991: 657).

Continuando con el aprendizaje de Cristóbal Muñón, encontramos que durante los siguientes seis meses el aprendiz pasaría a tomar «figuras de sedas» a excepción de las encarnaciones, para las que emplearía otros seis meses. Esto sería debido con toda probabilidad a la dificultad que entrañaría conseguir los efectos de la piel en estas imágenes bordadas. En definitiva, Cristóbal Muñón comenzaría aprendiendo las labores y puntos más básicos hasta llegar a los de mayor envergadura. Resulta lógico, por tanto, que la técnica del oro matizado fuera requerida

532 recto-533 recto. Citado por (Turmo, 1955: 43), no obstante, no se aluden a las condiciones de este concierto.

⁴ *Concierto de aprendizaje efectuado entre Cristóbal Muñón y Luis de Góngora*. AHPSE, Protocolos Notariales, Leg. 5397, oficio 8, lib. 1 de 1583, fol. 600r-601r.

en el examen práctico de los bordadores, ya que debió ser la que más destreza requería, a la vez que haría destacar artísticamente a aquellos bordadores capaces de dominarla, demostrando así estar capacitados para estar al frente de un taller.

No obstante, como dijimos en un principio, no todos los aspirantes llegaron a ejercer de bordadores. Muchos aprendices no continuaban en el oficio una vez terminada su formación, bien por su falta de pericia, bien por no reunir las condiciones para mantenerse en esta actividad artística. Los aprendices más aventajados, si tenían medios económicos suficientes, podían hacer el examen de maestría, aunque si éstos no existieran, y ante la necesidad de los talleres de asistencia en sus labores, permanecían como oficiales. Esto fue un fenómeno generalizado en la mayor parte de los oficios artísticos, dándose también otra variante, que fue la del aprendiz formado, que para mantener sus vínculos con la familia y así dar continuidad al taller tras la muerte del maestro, entraban como oficiales con la promesa de que finalmente quedasen como dueños de estos talleres. Y ese fue el caso presumiblemente de Juan Ochoa, quien en el año 1573 acordó con su suegro, el bordador Antonio de Arce, trasladarse hasta su taller para trabajar y residir con él durante cuatro años⁵. Probablemente Ochoa no llegó nunca a realizar el examen de bordador, por lo que ante la prohibición de ejercer el oficio a no ser que fuera junto a un maestro examinado, encontraría en este acuerdo la mejor manera de ejercer su profesión según la ley y poder proveer a su familia. De hecho, Antonio de Arce quedaba obligado a dar a:

«Juan de Ochoa e ala dicha vuestra mujer e hijos que tenéis e tuvieredes casa y de comer e beber de lo que yo comiere y bebiere bien e cumplidamente más tres reales en cada un día que trabajarades».

A cambio, Antonio de Arce trabajaría «en todas las obras que tenéis e tuvieredes de bordado... e no entender en otras obras si no fuere en las de vos el dicho Antonio de Arce» a no ser que éste le entregara una licencia para tal efecto, aunque nunca cobraría por ello más de los tres reales al día mencionados. Asimismo, quedó estipulado cómo, en caso de enfermedad, ni el oficial ni su familia recibirían sustento ni sueldo. En muchas ocasiones, tras el fallecimiento del maestro, sería cuando el oficial realizara su examen de maestría para, según la ley, poder ejercer sin problemas, quizás lo que pudo suceder con Juan de Ochoa.

En definitiva, podemos advertir cómo durante el siglo XVI el gremio de bordadores mantuvo un control firme de su oficio, así como la existencia de talleres que, basándonos en el elevado número de bordadores que se formaron en él, debieron ser de suma importancia. Asimismo, podemos conocer los diferentes aspectos que un concierto de aprendizaje de bordador podía implicar, y

⁵ *Acuerdo entre los bordadores Juan Ochoa y Antonio de Arce. AHPSE* Protocolos Notariales, Leg. 12413, oficio 19, lib. 1 de 1573, fol.770r-771r.

especialmente, el paulatino modelo de enseñanza con el que consiguieron que muchos de estos artistas contribuyeran activamente a enaltecer el bordado realizado en la Sevilla de la Contrarreforma.

BIBLIOGRAFÍA

- Floriano Cumbreño, A. C. (1942), *El bordado*, Barcelona, Alberto Martín.
- González Mena, M. A. (1991), «Ornamentos sagrados». En Angulo Iñiguez, D. [et al.], *La Catedral de Sevilla. Sevilla*, Sevilla, Guadalquivir, 647-697.
- Sanz, M. J. (2012), «El aprendizaje de los plateros sevillanos a mediados del siglo XVI», *Estudios de Platería. San Eloy*, Murcia, 2012, 585-598.
- Turmo, I. (1955), *Bordados y bordadores sevillanos (siglos XVI a XVIII)*, Madrid, Universidad de Sevilla, Laboratorio de Arte.
- V.V.A.A. Sevilla Aguja y Oro: Arte y Esplendor del Bordado: Exposición: Museo Nazionale Delle Arte e Tradizioni Popolari, Roma, 11 octubre 2005-15 enero 2006, Roma, 2005.

AUTHORITAS, NON VERITAS, FACIT LEGEM: EN TORNO AL SURGIMIENTO DEL MODERNO CONCEPTO DE SOBERANÍA

*Authoritas, non veritas, facit legem: on the genesis of the modern
concept of sovereignty*

EDGAR STRAEHLE¹
Universidad de Barcelona
edgarstrahle@gmail.com

RESUMEN: Este artículo tiene un doble propósito: abriga la intención de arrojar luz acerca de cómo el concepto de *autoridad* se entendía antes de la aparición de la obra de Thomas Hobbes así como evaluar el desplazamiento llevado a cabo por este pensador británico, prestando atención a varias de las consecuencias de esta transformación. Por decirlo en otras palabras, se va a intentar explorar la confusión e identificación entre poder y autoridad y aprehender el significado y la importancia histórica de este cambio, el cual está estrechamente ligado a la emergencia del moderno concepto de *soberanía*. Obviamente, la filosofía de Hobbes tan sólo fue uno de los múltiples factores en este proceso largo y complejo, aunque a nuestro juicio sus reflexiones tuvieron un gran impacto en su desarrollo.

Palabras clave: *Thomas Hobbes; Jean Bodin; Soberanía; Autoridad; Poder.*

¹ El presente artículo se ha realizado dentro del marco del proyecto «Vulnerabilidad en el pensamiento filosófico femenino. Contribuciones al debate sobre emergencias presentes» (PGC2018-094463-B-100 MINECO/AEI/FEDER, UE) y en el GRC «Creació i pensament de les dones» (2017SGR588).

ABSTRACT: My paper has a two-fold goal: it aims at shedding light on how the concept of *authority* has been understood before Thomas Hobbes and on the displacement that this thinker achieved, considering the historical consequences of this transformation. In other words: this paper is an attempt to explore the historical confusion and identification between power and authority and to apprehend the meaning and the historical significance of this shift, which is narrowly related to the emergence of the modern concept of *sovereignty*. Obviously, the philosophy of Hobbes was only one of the multiple factors in this long and complex process, but his reflections had a great impact on its development.

Key words: *Thomas Hobbes; Jean Bodin; Sovereignty; Authority; Power.*

1. INTRODUCCIÓN

Este texto se encuadra dentro de un campo como es el de la historia conceptual (la *Begriffsgeschichte*), célebremente desarrollada por el pensador alemán Reinhart Koselleck, aunque también enlaza con otras disciplinas como son la historia de las ideas, la historia del pensamiento político o la historia intelectual. Por ello, como se ha hecho desde este ámbito, es preciso poner de manifiesto en primer lugar la contingencia semántica que tienen las palabras y sus oscilaciones de significado a lo largo de la historia. Como ha señalado Koselleck en *Futuro pasado*, las palabras no solamente constituyen una suerte de reflejo o un indicador de los cambios que acontecen con el tiempo, sino que también consisten en un factor que interviene e influye en ellos o que incluso puede desatar nuevos acontecimientos². No hay que ver pues la historia del pensamiento como una historia aparte que se desarrolla de forma autónoma, al margen del cauce marcado por los hechos, ni tampoco considerar que las palabras no atesoran la capacidad de influir en modo alguno en los avatares de la historia. Baste recordar cuán a menudo la lucha política se ha acompañado por una lucha equivalente en la palestra del lenguaje, donde de forma persistente se han intentado imponer los términos para enmarcar el conflicto o los significados propios en las palabras en torno a las cuales giraba el litigio. Por lo tanto, una aproximación a los significados de determinados conceptos puede resultar de provecho para adentrarnos por un canal diverso en la comprensión de los episodios pasados.

Por otro lado, antes de encarar directamente la cuestión a tratar, también es indispensable tener en consideración que las palabras no son translúcidas u obvias ni que sus significados son aceptados de manera consensuada por la totalidad de los concernidos. Cuando nos referimos a palabras que han estado en disputa —como las de *soberanía* o *autoridad* a las que se hace referencia en este escrito— nos encontramos con que la cuestión semántica se convierte en una compleja e intrincada cuestión política que hace estallar toda pretensión de reducir

² KOSELLECK, R. *Futuro pasado*. Barcelona, Paidós, 1993, p. 206.

la significación de una categoría a una sola. Por esa razón, la historia de estos conceptos nunca puede ser lineal o simplemente progresiva, como si un sentido descendiera mansamente de otros precedentes, sino que debe tratar de dar cuenta de las oscilaciones, apropiaciones, tanteos y desvíos que han adquirido en virtud de las sucesivas coyunturas.

El propósito de este artículo reside en aproximarse brevemente, en la medida en que el espacio de unas pocas páginas lo permite, al surgimiento moderno del concepto político de *soberanía*. Por *soberanía*, dicho sea en pocas palabras, lo que se entiende habitualmente, desde que este concepto fue desplegado a nivel de pensamiento por Jean Bodin (1530-1596)³, es un poder gubernamental que se afirma en tanto que supremo, único, indivisible e indiscutible. Para ello, centraremos la atención en las contribuciones de un pensador, Thomas Hobbes (1588-1679), aunque también habría que tener en cuenta el complejo contexto en el que todo este proceso discurre y cómo su pensamiento no solamente parte de un pensador como el citado Bodin, sino que también dialoga con otros autores tan dispares como su admirado historiador ateniense Tucídides (cuya obra *La Historia de la Guerra del Peloponeso* tradujo al inglés), el historiador veneciano antipapal Paolo Sarpi (1552-1623), el jurista escocés William Barclay (1546-1608) o los escritos del rey Jacobo I Estuardo (1566-1625).

La hipótesis que se va a bosquejar en estas líneas consiste en que la interpretación moderna de la soberanía puede resumirse, a grandes rasgos, como una categoría que se construye sobre la base de un desplazamiento semántico o una resignificación del concepto de autoridad y que, por eso, el concepto moderno de soberanía encuentra su expresión paradigmática y más depurada no tanto en la obra de Jean Bodin, como a menudo se suele comentar, como en las aportaciones de Thomas Hobbes. A nuestro juicio, tan sólo en el *corpus* de pensamiento de este pensador británico se plantea y articula realmente la defensa de una soberanía que en propiedad puede ser tildada de absoluta. Ciertamente ni siquiera lo es del todo ni sin limitaciones, las cuales subsisten en el interior de la esfera privada del individuo, aunque en su obra sí que se detecta la tentativa de liquidar los residuos tanto políticos como teológicos que la autoridad conservaba en las reflexiones del pensador francés y que obstaculizaban el despliegue de una *potestas suprema*. Como intentaremos mostrar aquí, la mayor expresión de este gesto se encuentra en la célebre sentencia hobbesiana que encabeza este escrito, «*authoritas, non veritas, facit legem*», es decir, «es la autoridad, y no la verdad, la que hace la ley»⁴.

³ BODIN, J. *Los seis libros de la República*. Madrid, Tecnos, 1992, p. 47ss.

⁴ Es el mismo Hobbes el que no emplea el término latino *auctoritas* y quien prefiere hablar de *authoritas*.

2. REPENSAR LA AUTORIDAD

Lo que se esconde detrás de este texto es también una exploración histórica del concepto de autoridad, por lo general tan poco estudiado separadamente y tan ensombrecido por otros como los de poder o autoritarismo⁵. Por cuestiones de espacio se va a tener que resumir en exceso y generalizar, puesto que el concepto de autoridad en realidad ha padecido numerosas variaciones semánticas a lo largo del tiempo que impiden que se pueda ofrecer una definición única o explicar su recorrido histórico nada más que en unos escasos párrafos. En pocas palabras, podríamos señalar que por autoridad se entendía un «poder otro» que se levantaba sobre factores diversos como el prestigio, la confianza, la deferencia, el respeto, el consentimiento o el reconocimiento de una cierta superioridad⁶. Por lo tanto, aquello importante es que, *a priori* y a nivel ideal, era un tipo de poder que no recurría al uso de la violencia o de la coerción e incluso se hablará en la Antigüedad de una *autoritas suadendi* o suasoria. Vestigios de este sentido del término *autoridad* se encuentran todavía en el uso actual del lenguaje cotidiano como cuando nos referimos a alguien en tanto que una autoridad moral o, asimismo, en tanto que una autoridad en una materia en concreto. En situaciones semejantes se reconoce una superioridad que parte de nosotros, del receptor o del destinatario, y en última instancia se sustenta sobre un reconocimiento que no puede ser forzado o impuesto, que uno no se puede arrojar o atribuir de entrada, sino que debe ser concedido u otorgado por los otros. En el caso de se quisiera imponer este reconocimiento, no hablaríamos propiamente de autoridad sino que deberíamos apelar a otros vocablos como por ejemplo el de autoritarismo.

No hay que olvidar que la palabra *autoridad* era objeto de una consideración positiva en los tiempos antiguos. En este sentido, se la vinculaba etimológicamente con el verbo *augeo* o *augere* («hacer crecer», «promover» o «aumentar»)⁷. Dentro del campo semántico de la autoridad hacían acto de presencia otras palabras significativas tales como *auctor*, *augurare*, *augusto*, *auctio* (de donde proceden las que se usan en inglés o en alemán para designar la subasta) o incluso un verbo como *inaugurare*, pues la autoridad también podía estar asociada con la apertura

⁵ Como excepción, deberíamos citar diversos estudios que por lo general son meramente panorámicos e introductorios. Véanse FUREDI, F. *Authority: a Sociological History*. New York, Cambridge University Press, 2013; LINCOLN, B. *Authority: construction and corrosion*. Chicago, University of Chicago Press, 1994; PRETEROSSO, G. *Autoridad: léxico de política*. Buenos Aires, Nueva Visión, 2003.

⁶ Esto ha sido desarrollado filosóficamente por diversos pensadores. Véanse ARENDT, H. *Entre pasado y futuro*. Barcelona, Península, 1996; KOJÈVE, A. *La noción de autoridad*. Buenos Aires, Nueva Visión, 2005; STRAEHLE, E. «Algunas clave para una relectura de la autoridad». *Las torres de Lucca. Revista Internacional de Filosofía Política*, 7, 2015, pp. 171-207.

⁷ Para una profundización en la etimología, véase BENVENISTE, É. *Vocabulario de las instituciones europeas*. Madrid, Taurus, 1983, p. 326 y ss.

o con la novedad⁸. Por todo ello, la *auctoritas* romana podía ser frecuentemente entendida como un principio dinámico que promovía el crecimiento o la regeneración, el *augmentum*, de la fundación de Roma.

Por decirlo en pocas palabras, hay que entender la autoridad como un tipo de «poder otro», cuya fuente no se encontraba en la misma sede en la que se sitúa el poder. Durante el periodo de la república romana, mientras que la *potestas* estaba oficialmente en manos de los cónsules, la autoridad (*auctoritas*) se hallaba oficialmente en la institución del Senado, como la acreditada y respetada voz de la tradición⁹. Mucho más tarde, en la célebre epístola del Papa Gelasio I del siglo V se expondrá la teoría de las dos espadas, según la cual el emperador tan sólo detentaba la *potestas*, la espada temporal, mientras que la *auctoritas* (entendida en lo sucesivo sobre todo desde un costado espiritual) se localizaba en la figura del Sumo Pontífice. Más adelante, otros autores como Marsilio de Padua (1275-1343) situarán la fuente de la autoridad en el mismo pueblo mientras que Jean Gerson (1363-1429) y otros autores afines al conciliarismo, pensemos por ejemplo en el bastante olvidado Juan de Segovia (1395-1458), impugnarán que el Papa sea el detentador de la autoridad espiritual.

Lo que hay que subrayar con ello es que anteriormente la autoridad aparecía como una instancia exterior al poder y, consiguientemente, de manera implícita declaraba a éste como un poder que no podía ser absoluto o que restaba incompleto. Según esta percepción, el poder necesitaba el concurso de una instancia externa (a veces espiritual o trascendente) para poder ser reconocido y ser visto como legítimo, teniendo así cierta garantía de durabilidad y aprobación popular. En efecto, el refrendo de la autoridad podía autorizar (palabra que no por casualidad proviene de autoridad), confirmar, legitimar y reforzar a las instituciones de poder, aparecer como su respaldo o contrafuerte. En este sentido, fue empleada como un resorte adicional y como una especie de reserva de legitimidad con la que obtener una obediencia pacífica y no conflictiva, no dependiente de la amenaza directa o indirecta de las armas.

Sin embargo, en tanto que exterioridad, la autoridad evidenciaba su ambivalencia, pues también tenía la capacidad de desautorizar, fragilizar y minar el poder. En muchos casos, aparecía *de facto* como una forma de limitación del poder e incluso como una instancia desde la que organizar los movimientos de

⁸ Este aspecto de apertura ha sido desarrollado extensamente en REVAULT D'ALLONNES, M. *El poder de los comienzos: ensayo sobre la autoridad*. Buenos Aires-Madrid, Amorrortu, 2008.

⁹ En este contexto se puede recordar la archicitada sentencia ciceroniana de «*Potestas in populo, auctoritas in senatu*» que resume esta disociación de poder y autoridad. Para una profundización en la comprensión romana de la *auctoritas*, véanse DOMINGO, R. *Auctoritas*. Barcelona, Ariel, 1999; CASINOS MORA, F. J. *La noción romana de auctoritas y la responsabilidad por auctoritas*. Granada, Comares, 2000; CLEMENTE, A. I., *La auctoritas romana*, Madrid, Dykinson, 2014; MAGDE-LAIN, A. *Jus imperium auctoritas: études de droit romain*. Roma, École française de Rome, 1990.

resistencia o el contrapoder¹⁰. Como ha explorado el historiador Edward Peters, fue un uso explotado en repetidas ocasiones por la misma Iglesia católica, cuando se depusieron reyes no solamente por comportarse como un *rex iniquus* o un *rex tyrannus*, sino también por el hecho de conducirse como un *rex inutilis*¹¹.

Lo que reflejaba la existencia de la autoridad es que el poder no podía estar sustentado única y exclusivamente sobre el mismo poder y que requería un extra, un elemento legitimador que por necesidad debía ser externo. Por culpa de una dimensión como la provista por la autoridad, el poder no podía ser absoluto y no dependía solamente de sí mismo, con lo que se arriesgaba a la hora de querer comportarse de una manera que fuera arbitraria o injusta. Pensemos en este sentido en la frase de San Isidoro de Sevilla, citada con profusión durante la Edad Media: «*rex eris si recte facies, si non facias, non eris*» («rey serás, si reinas correctamente, si no, no lo serás») ¹². Lo que desvela la dimensión de la autoridad es que el poder no debe actuar como un poder tiránico o despótico, tampoco impío o herético durante la etapa medieval, y que en caso de hacerlo la desobediencia podría estar legitimada. De allí el comúnmente llamado *ius resistentiae*, el derecho de resistencia a la opresión, o también la importancia de las teorías modernas del tiranicidio, como la desarrollada tempranamente por Juan de Salisbury (1120-1180) en el *Policraticus* o las realizadas por los jesuitas españoles Juan de Mariana (1536-1623) o Francisco Suárez (1548-1617) justo antes de Thomas Hobbes, algo que éste tendrá muy en cuenta a la hora de elaborar sus reflexiones. Todavía un escritor más tardío como John Milton (1608-1674) la defenderá en el contexto de la Revolución Inglesa y hablará de un *Right to depose a Tyrant King*¹³.

3. LA AUTORIDAD EN HOBBS

Todo esto no es más que una aproximación sucinta, superficial e ideal que no puede dar cuenta de toda la complejidad que rodea a una cuestión tan compleja y enrevesada como es la de la autoridad¹⁴. A la hora de la verdad, aunque la autoridad y el poder no fueran identificados, sí que hubo continuos intentos por confundirlos o asimilarlos *de facto*, tanto en el Imperio Romano (de allí que

¹⁰ En relación a esta cuestión se recomienda la lectura de BOUCHERON, P. «Palimpsestes Ambrosiens: la commune, la liberté et le saint patron», en Chastang, P. *Le passé à l'épreuve du présent. Appropriations et usages du passé du Moyen Âge à la Renaissance*, PUPS, París, 2008.

¹¹ PETERS, E. «*Rex inutilis*: Sancho II of Portugal and thirteenth-century deposition theory». *Studia Gratiana*, 14, 1967, p. 260.

¹² SAN ISIDORO DE SEVILLA, *Etimologías*. Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 2004, IX, 3.

¹³ MILTON, J., *El título de reyes y magistrados*. Madrid, Escolar y Mayo, 2009.

¹⁴ Para una obra colectiva que aborda desde diversas perspectivas la noción de autoridad, véase FOUCAULT, D. y PAYEN, P. (dir.) *Les autorités: dynamique et mutations d'une figure de référence à l'Antiquité*. Grenoble, Millon, 2007.

Augusto eligiera este apelativo por el que se le reconocía como la persona investida de *auctoritas*),¹⁵ como más adelante en su prolongación medieval¹⁶. También por parte del Papado romano hubo diversas tentativas de que la Iglesia, en aquel entonces la institución de autoridad por excelencia, alcanzara una *plenitudo potestatis*, fuera a nivel práctico, como con los pontífices Inocencio III (1198-1216) y Bonifacio VIII (1294-1303), fuera a nivel teórico, como se plasma en la obra de teólogos tales como Egidio Romano (1243-1316).

Lo que en este punto es relevante es que tanto Jean Bodin como Thomas Hobbes fueron plenamente conscientes de que la dimensión limitativa inherente a la autoridad podía desembocar en una fuente de desunión, de inestabilidad y de problemas internos. Bodin había padecido las consecuencias de las cruentas guerras de religión en la Francia de la segunda mitad del XVI y Hobbes las de una Revolución Inglesa por la que tuvo que marchar al exilio, conflictos desde los cuales se explica el tono y el contenido de sus reflexiones políticas¹⁷. Por esa razón, sendos pensadores se preocuparon por la importancia de la seguridad y la estabilidad como dos de las bases fundamentales sobre los que sustentar el Estado y se enfrentaron decididamente a las concepciones pluralistas del poder características de la Edad Media. Lo que ellos perseguían era una solución al espectro de la división del poder y de la guerra civil que tanto les obsesionaba. De lo que se trataba era que la sede del poder y de la autoridad pasara a ser una sola y la misma, que no hubiera ninguna fuente legítima de poder (físico o simbólico) que se encontrara más allá del gobernante. De allí que tanto Hobbes como Bodin abogaran por la implantación de un poder fuerte y calificado de soberano, que por lo tanto fuera único e indiscutible y que no dejara espacio para la existencia de lo que antes había recibido el apelativo de autoridad. Para ambos autores, o bien el poder era único, indivisible y absoluto o bien, propiamente hablando, no era digno de ser llamado poder soberano. Eso explica fácilmente que el autor

¹⁵ Para una profundización en las tentativas por parte de Augusto de apropiarse de la autoridad desde la esfera del poder, véanse SYME, R. *The roman revolution*. Oxford, Oxford University Press, 1988; MACKAY, C. S. *El declive de la república romana: de la oligarquía al imperio*. Barcelona, Ariel, 2011; GALINSKY, K. *Augustan culture: an interpretative introduction*. Princeton, Princeton University Press, 1996.

¹⁶ MULDOON, J., «Auctoritas, potestas and world order», en FIGUEIRA, R., *Plenitude of power: the Doctrines and Exercise of Authority in the Middle Ages: Essays in Memory of Robert Louis Benson*, Burlington, Ashgate, 2006; PENNINGTON, Kenneth, *The Prince and the Law, 1200-1600*, Berkeley, University California Press, 1993; ULLMANN, W., *Principios de gobierno y política en la Edad Media*, Madrid, Alianza, 1985; y WECKMANN, L. *El pensamiento político medieval y los orígenes del derecho internacional*. México DF, Fondo de Cultura Económica, 1993. Aunque propiamente no aluda a esta cuestión, puede resultar de mucho provecho leer *Los dos cuerpos del rey* de Ernst Kantorowicz desde la perspectiva que separa los conceptos de poder y autoridad.

¹⁷ Una brillante exposición del contexto ideológico de la Revolución Inglesa, especialmente el más radical, se puede encontrar en HILL, C. *El mundo trastornado: el ideario popular extremista en la revolución inglesa del siglo XVII*. Madrid, Siglo XXI, 1983.

británico cargase las tintas contra el ideal polibiano-ciceroniano de constitución mixta tan citado y reivindicado en aquellos tiempos, ya que por el hecho de predicar la división del gobierno lo consideraba como una incitación al caos y como un sinónimo de la anarquía¹⁸. Para Hobbes, la construcción del Leviatán se justifica por su persistente obsesión en la seguridad sin la cual no veía factible ningún proyecto político duradero.

A partir de este momento es cuando podemos considerar que se consuma la ecuación entre poder y autoridad que resulta fundamental para la emergencia del moderno concepto de soberanía, donde la segunda, la autoridad, se convierte en un rostro adicional (y con frecuencia incluso más injusto o arbitrario) del poder. En Hobbes, la autoridad queda integrada en el ámbito del poder (soberano) y ambos términos, cuando son entendidos en clave política, pasan a ser prácticamente intercambiables en la mayoría de sus textos¹⁹. Por esa razón, el autor británico, de manera paralela a la redefinición de autoridad, lo que también se propone hacer es desautorizar las clásicas instituciones que estaban investidas de autoridad: esto es, tanto la Universidad (que se debe supeditar a los designios del Estado y que vio como uno de los focos de la Revolución inglesa) como la Iglesia. Respecto a ésta, Hobbes asumirá unas posiciones erastianas por la que las instituciones religiosas se deberán subordinar a los intereses del Estado. Así pues, la Iglesia ya no aparece como una institución espiritual independiente, desde donde podría desafiar o poner en cuestión al poder, y el Estado se reserva para sí el derecho exclusivo de cómo interpretar los textos sagrados²⁰. Como explica en el *Behemoth*, el escrito tardío de Hobbes en el que aporta la interpretación propia de los episodios de la Revolución Inglesa, «en sí misma la religión no admite controversia: es una ley del reino y no debe ser objeto de discusión»²¹.

Por decirlo en unas pocas palabras, la articulación teórica del poder soberano en Hobbes requiere la desautorización previa de lo que implicaba la autoridad, la absorción de ésta por parte del poder, y, por ello, entre otras cosas comporta de entrada la deslegitimación de toda protesta y desobediencia públicas. O, como afirma el pensador británico en el *Tratado sobre el ciudadano*, supone la aplicación de la espada de la justicia sobre el discrepante²².

¹⁸ Para esta cuestión, véase FUKUDA, A. *Sovereignty and the Sword: Harrington, Hobbes and Mixed Government in the English Civil Wars*. Oxford, Clarendon Press, 1997.

¹⁹ Una excepción se podría encontrar, quizá, en la II Parte del Leviatán, sobre todo en el capítulo 42, donde Hobbes se confronta con el problema religioso y da pie a pensar en la posibilidad de ver la autoridad de otra manera, algo que de todos modos no desarrolla explícitamente y únicamente, en el mejor de los casos, puede ser encontrado en el subtexto. Para esta cuestión se recomienda la lectura de MARTEL, J.R. *Subverting the Leviathan: Reading Thomas Hobbes as a Radical Democrat*. Columbia, Columbia University Press, 2007.

²⁰ Para profundizar en los cambios de posición de Hobbes respecto a esta cuestión, véase COLLINS, J. *The Allegiance of Thomas Hobbes*. Oxford, Oxford University Press, 2007.

²¹ HOBBS, T. *Behemoth*. Madrid, Tecnos, 2013, p. 117.

²² HOBBS, T. *Tratado sobre el ciudadano*. Madrid, Trotta, 1999, p. 57.

En este sentido, resulta altamente ilustrativo el cambio oportuno que con el tiempo introdujo Hobbes en su concepción y denominación del contrato social. En un principio, en el *Tratado sobre el ciudadano*, lo llama «pacto de sujeción» (*pactum subiectionis*) y luego lo reconsidera como uno de autorización, siendo consciente del vínculo etimológico que unía a esta palabra con la autoridad y con el objetivo de mantener su presencia de algún modo e investir así al poder de cierto aura de autoridad. De acuerdo con la opinión del historiador Quentin Skinner, esta variación se habría producido con el propósito de apropiarse del lenguaje empleado por los escritores del bando de los parlamentarios en la Revolución Inglesa (tales como Henry Parker, William Bridge o Philip Hunton) y legitimar así de un modo alternativo el poder absoluto del Estado²³. Al definir el pacto como un acto de autorización, los firmantes del contrato ya no son considerados por Hobbes como súbditos meramente pasivos sino que, en verdad únicamente en teoría, se les otorga un rol activo y pasan a ser proclamados como autores (otra palabra ligada a autoridad) de las acciones del Estado.

Según otros estudiosos, Hobbes introdujo este pacto por autorización debido al procesamiento y ejecución del rey Carlos I de Inglaterra en 1649, dos años antes de la publicación del *Leviatán*, quien habría sido acusado y condenado por los crímenes cometidos durante su reinado. El juicio habría demostrado que el soberano había perdido su inmunidad jurídica, hasta entonces comúnmente aceptada por la sociedad, por lo que Hobbes podría haber pensado que se debía robustecer la figura del monarca con la meta de evitar regicidios y catástrofes similares en el futuro.

De este modo, al describir el contrato social como un pacto de autorización, ciertos trazos de la autoridad pervivirían de algún modo en el modelo político hobbesiano, aunque en realidad solamente a título simbólico y puramente nominal, pues *de facto* la autoridad sería transferida de manera absoluta, definitiva e irreversible por medio de la firma colectiva del contrato. Este desplazamiento es fundamental, porque por esta firma, según Hobbes, cada uno de los ciudadanos pasa a ser considerado como autor y corresponsable de los actos llevados a cabo por el Estado, mientras que el soberano no es retratado más que como un simple *actor* de las voluntades de los firmantes (y por lo tanto alguien que, en la medida en que no es el origen de la acción, no debe poder ser juzgado por los súbditos). Como escribe Thomas Hobbes en el *Leviatán*,

²³ SKINNER, Q. «Hobbes on Persons, Authors and Representatives», en Springborg, P., *The Cambridge Companion to Hobbes's Leviathan*. Cambridge, Cambridge University Press, 2007, p. 161. Para un estudio sobre la cuestión de la autoridad y el poder durante la Revolución Inglesa también se recomienda la lectura de TUCK, R. «Power and Authority in Seventeenth Century England». *The Historical Journal*, 17, 1974, pp. 43-61.

«Como cada súbdito es, en virtud de esa institución, autor de todos los actos y juicios del soberano instituido, resulta que cualquier cosa que el soberano haga no puede constituir injuria para ninguno de sus súbditos, ni debe ser acusado de injusticia por ninguno de ellos. En efecto, quien hace una cosa por autorización de otro, no comete injuria alguna contra aquel por cuya autorización actúa»²⁴.

De este modo, se libera al monarca de la responsabilidad que pudiera tener por sus errores o crímenes y la soberanía se presenta como un tipo de poder que no tiene por qué rendir cuentas ante sus súbditos y que no puede ser juzgado por éstos. La soberanía aparece entonces como una suerte de fusión entre poder y autoridad y el Estado se convierte al mismo tiempo en la sede del poder y de la autoridad. Oficialmente, no hay ni puede haber ninguna autoridad fuera del Estado. Reformulando la célebre sentencia de Max Weber, podríamos decir que el Estado pasa a reivindicar en lo sucesivo el monopolio de la autoridad legítima. En Hobbes, toda clase de poder, simplemente porque se encuentra en el poder, debe ser reconocido como autoridad y viceversa, la única autoridad es por definición el poder soberano. Lógicamente, se trata de algo incompatible con la clásica interpretación de la autoridad. Ésta ya no se consigue, se obtiene o se merece, sino que se posee como si fuera una propiedad privada (de hecho el historiador Yves-Charles Zarka ha señalado cómo el pensamiento político de Hobbes está arraigado en el derecho privado romano)²⁵.

Uno de los pasajes donde más se constata el desprecio de Hobbes hacia la dimensión de la autoridad es cuando apunta que una monarquía legítima o una tiranía en realidad no son más que dos maneras de referirse a lo mismo, indicando que esa valoración tan sólo se diferencia por el hecho de que una es realizada por boca de sus partidarios y la otra por la de sus detractores. Por la misma razón, afirmará que hay exactamente la misma libertad en una ciudad republicana como la de Lucca que en la de Constantinopla, en aquel entonces paradigma del despotismo²⁶. Para Hobbes, lo único que puede deslegitimar a un gobierno es que no sea capaz de garantizar la seguridad de sus súbditos, razón por la que no importará que para lograr semejante objetivo se convierta en un tipo de gobierno despótico o injusto²⁷. Nada podría estar más lejos de la nutrida tradición de pensamiento que apela a la sentencia de San Isidoro de Sevilla citada más arriba.

Todo lo anterior encuentra seguramente su expresión más nítida en la conocida frase que da título a este escrito, «*Authoritas, non veritas, facit legem*», que sirve

²⁴ HOBBS, T., *Leviatán, o, la materia, forma y poder de una república, eclesiástica y civil*. México DF, Fondo de Cultura Económica, 1980. p. 145.

²⁵ ZARKA, C.Y. *Hobbes y el pensamiento político moderno*. Barcelona, Herder, 1997, p. 189ss.

²⁶ HOBBS, T. *Leviatán...* p. 175.

²⁷ Según Hobbes, «la obligación de los súbditos con respecto al soberano se comprende que no ha de durar ni más ni menos que lo que dure el poder mediante el cual tiene capacidad para protegerlos». HOBBS, T. *Leviatán...* p. 180.

como epítome de la naciente mitología jurídica de la modernidad (por emplear la expresión acuñada por el historiador del derecho Paolo Grossi)²⁸. Para Hobbes, siguiendo también en esto a cierta corriente de los tiempos, lo que hace ley a la ley (y lo que le confiere autoridad) no es su contenido sino la voluntad del soberano²⁹. Así se llega a lo que medio siglo antes Michel de Montaigne había denominado la «mística de la autoridad»: esto es, que la ley debe ser obedecida no por ser justa sino por el simple hecho de ser ley. La ley ya no es más, como señala Paolo Grossi, una especie de emanación de la sociedad civil que consiste en una suerte de lectura de los tiempos (lo que se mostraría en el vínculo existente entre *lex* y *legendo*) sino en un órgano e instrumento de poder, que tiene su sede y su legitimidad en un conjunto de procesos formales y que es exclusivamente dictada por el Estado.

Para Hobbes toda ley, por el simple hecho de provenir del Estado y cumplir con los protocolos formales establecidos, tiene que ser reconocida automáticamente como justa y debe ser obedecida por el conjunto de la población. La autoridad de la ley ya no se funda preferentemente en un reconocimiento, en una sabiduría o en una pretensión de justicia sino que en última instancia lo hace en la coerción y en la fuerza. De manera ilustrativa y en contraste con los modelos políticos republicanos de matriz romana, en Hobbes la libertad pasará a ser identificada con el silencio de las leyes y con lo que más adelante será etiquetado como «libertad negativa», con lo cual se encontrará mayormente localizada en la esfera interna o privada de los individuos³⁰. Por supuesto, la única excepción se encontrará en la figura del soberano, el cual no está ligado en modo alguno a las leyes pasadas ni tampoco a las que él mismo hubiera dictado³¹.

4. DERROTEROS POSTERIORES DE LA AUTORIDAD

A partir de este momento la autoridad, entendida más bien como lo que más adelante recibirá el nombre de autoritarismo, puede confundirse con facilidad y entremezclarse con el poder. Lógicamente, no se tratará de un proceso ni mucho menos lineal, directo ni inmediato y, de hecho, el concepto de soberanía tendrá mucha más fortuna en su recorrido por el continente europeo, sobre todo gracias a la divulgación de la obra de Rousseau, que en los territorios anglosajones. Pensadores tales como James Harrington (1611-1677) ya denunciaron prontamente el desplazamiento semántico analizado en estas páginas. El principal interlocutor

²⁸ GROSSI, P. *Mitología jurídica de la modernidad*, Madrid, Trotta, 2003.

²⁹ HOBBS, T. *Leviatán...* p. 219. Más adelante añade que «la autoridad de los escritores, sin la autoridad del Estado, no convierte sus opiniones en ley, por muy veraces que sean» (p. 226).

³⁰ Para un estudio de la libertad en Hobbes, véase SKINNER, Q. *Hobbes y la libertad republicana*. Buenos Aires, Prometeo Libros, 2010.

³¹ HOBBS, T. *Leviatán...* p. 218.

contra el que discute en su célebre *Oceana* es justamente Hobbes, a quien se refiere con el nombre de *Leviatán*. Partiendo de obras clásicas como *Ab urbe condita* de Tito Livio, Harrington reivindica lo que llama el antiguo espíritu de prudencia y hace hincapié en la diferencia existente entre poder y autoridad³². Uno de los momentos clave se da cuando especifica que en su opinión el gobierno «no es otra cosa que el alma de una nación o ciudad; por lo tanto, lo que había de razón en el debate de una república, sacado de manifiesto por los resultados, ha de ser virtud; y siendo el poder soberano alma de una ciudad o nación, su virtud ha de ser derecho. Pero el gobierno cuyo derecho es virtud y cuya virtud es derecho, es el mismo cuya soberanía es autoridad y cuya autoridad es soberanía»³³. Por ello, no debe sorprender que Harrington impugne algunas de las afirmaciones más controvertidas (así como más revolucionarias e influyentes del pensamiento de Hobbes), incluyendo sus concepciones de libertad, soberanía o ley, o que apunte enfáticamente que por supuesto que la ciudad de Lucca es mucho más libre que la de Constantinopla.

En lo que constituye un aspecto todavía insuficientemente estudiado, se puede considerar que Harrington fue un autor que realizó un ejercicio de pensamiento contrario al efectuado por Hobbes. No solamente se propuso mantener la disociación entre poder y autoridad, sino que, posiblemente debido a la impronta de la tradición clásica y de un pensador como Maquiavelo, se esforzó por dar una mayor visibilidad y presencia a la autoridad en su concepción de la república. Sin embargo, especialmente por lo que respecta al continente, con el transcurso del tiempo este tipo de voces irán cayendo en el olvido. La enorme influencia de Hobbes se detecta no solamente en pensadores posteriores como Spinoza (1632-1677) o Giambattista Vico (1668-1744), sino también, si bien de manera menos perceptible, en otros tan abiertamente opuestos a sus ideas como John Locke (1632-1704).

Un conocido ejemplo de este progresivo desplazamiento puede ser encontrado en un pensador situado en las antípodas del marco hobbesiano como es Montesquieu (1689-1755), quien en *El Espíritu de las Leyes* abogará por una separación de poderes y por sus características se referirá al poder judicial como una suerte de poder «en cierto modo nulo» (*en quelque façon nulle*)³⁴, sin relacionarlo en ningún momento con un término como el de autoridad. Quién sabe si un siglo antes hubiera empleado esta palabra para expresar la misma idea. Por su parte, en

³² Respecto a esta cuestión anota por ejemplo que «un escritor docto puede tener autoridad aunque carezca de poder; y un magistrado necio puede tener poder, aunque por otra parte carezca de estimación o autoridad», HARRINGTON, J. *La república de Oceana*, México DF, Fondo de Cultura Económica, 1987, p. 52. Para un análisis del debate entre Hobbes y Harrington, véase Fukuda, A., *Sovereignty and the Sword: Harrington, Hobbes and Mixed Government in the English Civil Wars*. Oxford, Clarendon Press, 1997.

³³ *Ibidem*, p. 60.

³⁴ MONTESQUIEU, *Del espíritu de las leyes*, Buenos Aires, Losada, 2007, p. 210.

su archiconocido *Del contrato Social*, Rousseau articula un pensamiento político en el que la autoridad se difumina y se confunde con la noción de soberanía. En este sentido, Rousseau deja caer frases sintomáticas como que «el principio de la vida política está en la autoridad soberana» o que «la autoridad soberana es simple y una, y no se la puede dividir sin destruirla»³⁵.

En todo este proceso coadyuva la emergencia de corrientes intelectuales que ponen en duda la tradición a la que se asocia la autoridad, que se reivindicán en nombre de un progreso que les distingue de los tiempos antiguos o que, más adelante, abogan por un valor como la autonomía, presuntamente incompatible con el término que nos ocupa³⁶. Sin duda, el desarrollo del pensamiento científico también influyó sobremanera, aunque conviene señalar que, como ha apuntado Paolo Rossi, sus inicios se llevaron de todos modos a cabo bajo una apelación a las *auctoritates* del pasado³⁷. Este progresivo «desmoronamiento» o «crisis» de la autoridad ha sido resumido con su singular estilo por el historiador Paul Hazard en las siguientes líneas:

«¡Qué contraste, qué brusco cambio! La jerarquía, la disciplina, el orden que la autoridad se encarga de asegurar, los dogmas que regulan la vida firmemente: eso es lo que amaban los nombres del siglo XVII. Las trabas, la autoridad, los dogmas, eso es lo que detestan los hombres del siglo XVIII, sus sucesores inmediatos»³⁸.

No convendría aceptar literalmente estas palabras, que sin duda no dejan de caer en la exageración. Como es lógico, el problema resulta mucho más complejo y ambiguo. El caso es que el quicio de la cuestión reside no tanto en la desaparición como en el progresivo desplazamiento semántico de la autoridad, por el cual planteamientos como el de Harrington pasan a ser vistos como anacrónicos. Aun a riesgo de caer en la simplificación, lo que acaeció puede ser descrito resumidamente de la siguiente manera: la tentativa de apropiación de la autoridad por parte del modelo político hobbesiano, acompañada al nivel de los hechos por los diferentes procesos de desacralización de la monarquía y de desconfesionalización del Estado retratados por el historiador Paul Monod³⁹, contribuyeron a que se tendiera a ver la autoridad como una forma, resorte o modulación del poder que por definición hacía referencia a la institución gubernamental y que quedara

³⁵ ROUSSEAU, J.J., *El contrato social*, Buenos Aires, Aguilar, 1962, pp. 165 y 170 respectivamente.

³⁶ Para un análisis del cambio de actitud hacia el pasado, véase FUMAROLI, M., *Las abejas y las arañas: la querrela de los antiguos y los modernos*, Barcelona, El Acanalado, 2008; para una exploración de la emergencia histórica del concepto de autonomía, véase SCHNEEWIND, J.B., *The Invention of Autonomy: a History of modern Political Philosophy*, Cambridge, Cambridge University Press.

³⁷ ROSSI, P., *El nacimiento de la ciencia moderna en Europa*, Barcelona, Crítica, 1998. Para profundizar en esta cuestión también puede resultar de interés la lectura de, HILL, C., *Los orígenes intelectuales de la Revolución Inglesa*. Barcelona, Crítica, 1980.

³⁸ HAZARD, P., *La crisis de la conciencia europea (1680-1715)*, Madrid, Alianza, 1988, p. 9.

³⁹ MONOD, P.K., *El poder de los reyes: monarquía y religión en Europa (1589-1715)*, Madrid, Alianza, 2001.

sustraída de su ambigüedad semántica originaria. La autoridad, así pues, ya no estaba localizada fuera del poder sino en su interioridad.

BIBLIOGRAFÍA

- Arendt, H., *Entre pasado y futuro*. Barcelona, Península, 1996.
- Benveniste, É., *Vocabulario de las instituciones europeas*. Madrid, Taurus, 1983.
- Black, A., *El pensamiento político en Europa, 1250-1450*. Cambridge, Cambridge University Press, 1996.
- Bodin, J., *Los seis libros de la República*. Madrid, Tecnos, 1992.
- Boucheron, P., «Palimpsestes Ambrosiens: la commune, la liberté et le saint patron», en Chastang, P. (dir.), *Le passé à l'épreuve du présent. Appropriations et usages du passé du Moyen Âge à la Renaissance*, París, PUPS, 2008.
- Casinos Mora, F. J., *La noción romana de auctoritas y la responsabilidad por auctoritas*. Granada, Comares, 2000.
- Clemente, A. I., *La auctoritas romana*, Madrid, Dykinson, 2014.
- Collins, J., *The allegiance of Thomas Hobbes*. Oxford, Oxford University Press, 2007.
- Damien, R., *Éloge de l'autorité: généalogie d'une (dé)raison politique*. Paris, Armand Colin, 2013.
- Domingo, R., *Auctoritas*. Barcelona, Ariel, 1999.
- Flathman, R.E., *Thomas Hobbes: skepticism, individuality and chastened politics*. Newbury Park, Sage, 1993.
- Flathman, R.E., «Hobbes: Premier Theorist of Authority», *Hobbes Studies*, 10, 1997, pp. 3-22.
- Foucault, D. y Payen, P. (dir.), *Les autorités: dynamique et mutations d'une figure de référence à l'Antiquité*. Grenoble, Millon, 2007.
- Fukuda, A., *Sovereignty and the Sword: Harrington, Hobbes and Mixed Government in the English Civil Wars*. Oxford, Clarendon Press, 1997.
- Fumaroli, M., *Las abejas y las arañas: la querrela de los antiguos y los modernos*, Barcelona, El Acanalado, 2008.
- Furedi, F., *Authority: a Sociological History*. New York, Cambridge University Press, 2013.
- Galinsky, K., *Augustan culture: an interpretative introduction*. Princeton, Princeton University Press, 1996.
- Grossi, P., *Mitología jurídica de la modernidad*, Madrid, Trotta, 2003.
- Harrington, J., *La república de Océana*, México DF, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Hazard, P., *La crisis de la conciencia europea (1680-1715)*, Madrid, Alianza, 1988.
- Hill, C., *Los orígenes intelectuales de la Revolución Inglesa*. Barcelona, Crítica, 1980.
- Hill, C., *El mundo trastornado: el ideario popular extremista en la revolución inglesa del siglo XVII*. Madrid, Siglo XXI, 1983.
- Hobbes, T., *Leviatán, o, la materia, forma y poder de una república, eclesiástica y civil*. México DF, Fondo de Cultura Económica, 1980.
- Hobbes, T., *Diálogos entre un filósofo y un jurista y escritos autobiográficos*. Madrid, Tecnos, 1992.
- Hobbes, T., *Tratado sobre el ciudadano*. Madrid, Trotta, 1999.
- Hobbes, T., *Tratado sobre el cuerpo*. Madrid, Trotta, 2000.

- Hobbes, T., *Behemoth*. Madrid, Tecnos, 2013.
- Isidoro de Sevilla, *Etimologías*. Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 2004.
- Kantorowicz, E., *Los dos cuerpos del rey: un estudio de teología política medieval*, Madrid, Alianza, 1985.
- Kojève, A., *La noción de autoridad*. Buenos Aires, Nueva Visión, 2005.
- Koselleck, R., *Futuro pasado*. Barcelona, Paidós, 1993.
- Le Goff, J., *El orden de la memoria: el tiempo como imaginario*. Barcelona, Paidós, 1991.
- Le Goff, J., *La civilización del Occidente medieval*. Barcelona, Paidós, 1999.
- Lincoln, B., *Authority: construction and corrosion*. Chicago, University of Chicago Press, 1994.
- Mackay, C. S., *El declive de la república romana: de la oligarquía al imperio*. Barcelona, Ariel, 2011.
- MacPherson, C.B., *La teoría política del individualismo posesivo: de Hobbes a Locke*. Madrid, Trotta, 2005.
- Magdelain, A., *Jus imperium auctoritas: études de droit romain*. Roma, École française de Rome, 1990.
- Martel, J.R., *Subverting the Leviathan: Reading Thomas Hobbes as a Radical Democrat*. Columbia, Columbia University Press, 2007.
- Moatti, C., *La razón de Roma: el nacimiento del espíritu crítico a fines de la República*. Madrid, A. Machado Libros, 2008.
- Monod, P.K., *El poder de los reyes: monarquía y religión en Europa (1589-1715)*, Madrid, Alianza, 2001.
- Montesquieu, *Del espíritu de las leyes*, Buenos Aires, Losada, 2007.
- Muldoon, J., «Auctoritas, potestas and world order», en Figueira, R., *Plenitude of power: the Doctrines and Exercise of Authority in the Middle Ages: Essays in Memory of Robert Louis Benson*, Burlington, Ashgate, 2006.
- Parkin, J., *Taming the Leviathan: The reception of the Political and Religious Ideas of Thomas Hobbes in England 1640-1700*. Cambridge, Cambridge University Press, 2007.
- Pennington, Kenneth, *The Prince and the Law, 1200-1600*, Berkeley, University California Press, 1993.
- Peters, E. «*Rex inutilis*: Sancho II of Portugal and thirteenth-century deposition theory». *Studia Gratiana*, 14, 1967, pp. 255-305.
- Pocock, J.G.A., *El momento maquiavélico: el pensamiento político florentino y la tradición política atlántica*. Madrid, Tecnos, 2002.
- Preterossi, G., *Autoridad: léxico de política*. Buenos Aires, Nueva Visión, 2003.
- Revault d'Allonnes, M., *El poder de los comienzos: ensayo sobre la autoridad*. Buenos Aires-Madrid, Amorrortu, 2008.
- Rivera García, A., *El Dios de los tiranos: un recorrido por los fundamentos teóricos del absolutismo, la contrarrevolución y el totalitarismo*, Córdoba, Almuzara, 2007.
- Rossi, P., *El nacimiento de la ciencia moderna en Europa*, Barcelona, Crítica, 1998.
- Rousseau, J.J., *El contrato social*, Buenos Aires, Aguilar, 1962.
- Schmitt, C., *El Leviatán en la teoría del Estado de Tomás Hobbes*. Buenos Aires, Stuhart & Cía, 1990.
- Schneewind, J.B., *The Invention of Autonomy: a History of modern Political Philosophy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Skinner, Q., *Liberty before liberalism*. Cambridge, Cambridge University Press, 1998.

- Skinner, Q., «Hobbes on Persons, Authors and Representatives», en Springborg, P., *The Cambridge Companion to Hobbes's Leviathan*. Cambridge, Cambridge University Press, 2007.
- Skinner, Q., *Hobbes y la libertad republicana*. Buenos Aires, Prometeo Libros, 2010.
- Straehle, E., «Algunas claves para una relectura de la autoridad». *Las torres de Lucca. Revista Internacional de Filosofía Política*, 7, 2015, pp. 171-207.
- Straehle, E., «Sentido común, poder y libertad. Una lectura de Hobbes desde la filosofía de Arendt». *Pensamiento y Cultura*, 18, 2, 2015, pp. 111-135.
- Syme, R., *The Roman Revolution*. Oxford, Oxford University Press, 1988.
- Tierney, B. y Linehan, P. (ed.), *Authority and Power: Studies on medieval Law and Government presented to Walter Ullmann on his seventieth birthday*, Cambridge, Cambridge University Press, 1980.
- Tuck, R., «Power and Authority in Seventeenth Century England». *The Historical Journal*, 17, 1974, pp. 43-61.
- Tuck, R., *Philosophy and Government 1572-1651*. Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- Ullmann, W., *Principios de gobierno y política en la Edad Media*. Madrid, Alianza, 1985.
- Weber, M., *Economía y sociedad: esbozo de sociología comprensiva*. México DF, Fondo de Cultura Económica, 2005.
- Weckmann, L., *El pensamiento político medieval y los orígenes del derecho internacional*. México DF, Fondo de Cultura Económica, 1993.
- Zarka, Y.C., *Hobbes y el pensamiento político moderno*. Barcelona, Herder, 1997.
- Zarka, Y.C., *Filosofía y política en la Edad Moderna*, Madrid, Escolar y Mayo, 2008.
- Zimmermann, Michel (dir.), *Auctor et auctoritas: invention et conformisme dans l'écriture medieval: actes du colloque tenu à l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, 14-16 juin 1999*, École de Chartes, Paris, 2001.
- Ziolkowski, J., «Cultures of Authority in the Long Twelfth Century», *Journal of English and Germanic Philology*, 108, 2009, pp. 421-448.

LA REALIDAD SOCIAL VERSUS LA REALIDAD TÉCNICA. EJEMPLOS EN LA ESPAÑA DEL SIGLO XX

*Social reality versus technical reality. Examples in 20th century
Spain*

JOSEPMARIA PONS-POBLET

*Dr. Ingeniero Industrial. Universidad Politécnica de Catalunya (U.P.C.)
Departamento de Resistencia de Materiales y Estructuras en la Ingeniería.
josep.maria.pons@upc.edu*

JORDI MASAHIRO SIMÓ AMEZAWA

*Arquitecto. Fundador del estudio de arquitectura Prat & Simó Arquitectes.
jordi-masahiro@coac.net*

RESUMEN: *Construcción y Arquitectura están ligadas al ser humano desde la Prehistoria.* Con esta sentencia se inicia la presentación de la segunda mesa temática: Historia de la construcción.

En esta comunicación queremos presentar la simbiosis habida en la realidad social y en la realidad constructiva plasmada en distintos ejemplos de la España del siglo XX.

Nuestro artículo intenta mostrar cómo hay una relación biunívoca entre estas dos realidades; la realidad histórica y la realidad técnica y que un estudio exhaustivo de cada una de ellas necesitará del conocimiento de la otra¹.

¹ Queremos hacer constancia que en algunos de los ejemplos presentados se hará referencia a la ciudad de Barcelona así como su entorno por ser nuestro lugar de origen y desde donde podemos hablar con más propiedad. Pero se piensa que los ejemplos pueden ser extrapolables a cualquier parte del territorio nacional.

Palabras clave: *Normativas; Técnica; Acero; Casa Bloc; Teologado; Colegio de las Maravillas; Illa Diagonal.*

ABSTRACT: Construction and architecture have been linked to human beings since prehistoric times. With this sentence the presentation of the second thematic table begins: History of Construction.

In this communication we want to present the symbiosis between the social reality and the constructive reality embodied in different examples of 20th century Spain.

Key words: *Normative; Technical; Steel; Casa Bloc; Teologado; Colegio de las Maravillas; Illa Diagonal.*

INTRODUCCIÓN

El avance de la construcción, sin duda, se ha visto influenciado por las necesidades que la sociedad iba demandando; desde la inicial protección del ser humano frente a las inclemencias meteorológicas, hasta los modernos rascacielos que albergan miles de personas. Ahora bien, es un hecho a destacar que la sociedad se ha visto también influenciada por las nuevas perspectivas que la técnica ha ido generando.

La realidad arquitectónica que nos encontramos a principios de siglo XX con la de finales del mismo –teniendo presente la globalidad del periodo en cuestión– sería un ejemplo claro. La sociedad avanzaba y la arquitectura con ella. Nuevas demandas (pensemos en los movimientos migratorios de principios de siglo, la guerra y posguerra, los años 60, el auge tecnológico de los 90) hicieron que la arquitectura y la construcción se pusiesen al servicio de la sociedad. Ahora bien, también la técnica ha influido en la sociedad y en su quehacer. Un ejemplo claro sería el de las normativas de obligado cumplimiento. Es imposible descontextualizar una normativa del periodo donde fue redactada y promulgada (Pons, 2014). Leyendo un documento técnico, podemos descubrir en que año, entendido como periodo, fue promulgado. Y no sólo por la lingüística y sus giros que, sin duda, también ayudan a veces. El uso (o exclusión) de según qué materiales, la formulación de determinadas reglas de cálculo –por poner algunos ejemplos– nos permiten conocer el periodo en cuestión. Citemos como ejemplo el caso del hormigón estructural. España ha sido considerada puntera en el estudio y desarrollo de este material. Grandes técnicos e importantes obras bibliográficas y docentes confirmarían esta certeza. Nos podríamos preguntar cual fuere la causa en relación, por ejemplo, a otros materiales como el acero. Parte de este hecho se debe a las restricciones del material férreo consecuencia de la guerra civil y de la destrucción de las fábricas productoras (se explicitará en el bloque correspondiente). Así pues, la guerra civil y sus consecuencias, condicionaron la técnica y la construcción en bastantes años del siglo XX. Al técnico se le prohibía prácticamente el uso del

acero y, consecuentemente, se desarrollaría un importante estudio y aplicación tanto del hormigón como la obra de fábrica que llevarían a tales resultados. Esta consecuencia hizo que España fuese, en gran parte del siglo XX, uno de los países referentes en el uso del hormigón estructural. La realidad social influyó en la técnica. Pero ésta, también influía en la sociedad pues condicionaba en qué modo y con qué materiales se podía trabajar al estar disponibles, o carentes, en la cadena productiva.



Figura 1. Realidad social versus realidad técnica.

Fuente: Autoría Personal.

Para su estudio se subdividirá el siglo XX en los siguientes periodos:

1. Periodo 1900-1939.
2. Periodo 1940-1958.
3. Periodo 1959-1982.
4. Periodo 1983-2000.

En estos cuatro apartados en los cuales se ha dividido el siglo XX, se intentará reflejar algunos ítems donde se aprecia claramente esta relación biunívoca entre técnica y sociedad a la que nos hemos venido refiriendo².

² Sin duda, los ejemplos podrían ser más explícitos a la vez que abundantes, pero este hecho saldría fuera de las especificaciones dadas para las comunicaciones ya que ésta fuere mucho más extensa. Si hubiese algún lector interesado en la temática, podría consultar la bibliografía o, evidentemente ponerse en contacto con nosotros, pues disponemos de mucha más información ya que es parte de nuestra labor de investigación universitaria (Pons, 2014).

1. PERIODO 1900-1939

Empezaba un nuevo siglo que conllevaría grandes cambios y transformaciones en un territorio que también se abriría a una nueva Europa cambiante y con nuevos modelos de relaciones y fronteras entre los países.

En Barcelona, situados ya en el contexto de principios de siglo, la incipiente burguesía catalana influiría, sin duda, en el modelo de la ciudad que se estaba forjando. Uno de los casos más visuales sería la transformación del Paseo de Gracia. Nuevos edificios verán la luz, algunos de ellos diseñados por arquitectos consagrados o bien por jóvenes arquitectos que, aun empezando su vida profesional, comenzaran a dejar constancia de su quehacer. Pensemos en un joven Antoni Gaudí quien, habiendo realizado la casa Batlló, recibe el encargo de la casa Milà (la conocida Pedrera) deseoso su propietario (Pere Milà) de tener una construcción parecida a la de su amigo Josep Batlló. En paralelo encontramos un sinnúmero de actuaciones urbanísticas que configurarían el aspecto de la ciudad constantemente cambiante. La apertura de la *Via Laietana*, la redefinición de la montaña del *Tibidabo* y, sobre todo, la influencia que tuvo en la ciudad la exposición de 1929 transformando ostensiblemente la montaña de *Montjuïc* y de sus alrededores, serían ejemplos (aunque puntuales) de una realidad histórica cambiante.

«Quienes suponían a la gran masa de la población vuelta de espaldas a Montjuïc, habrán rectificado sus pesimistas augurios. El internacional certamen atrae hoy las miradas de todos los barceloneses, porque da la medida de la pujanza de la ciudad, de su fuerza creadora, del esfuerzo gigantesco que en su realización se ha empleado».

«Hay que asociar a esta magna manifestación industrial, científica y europea, nuestro porvenir, nuestro engrandecimiento futuro, con ansias nunca satisfechas de una mayor perfección y también de una mayor confianza en nuestros destinos».

«Barcelona es grande. Barcelona, a pesar de sus inquietudes, de sus momentáneas convulsiones y de sus pasajeros extravíos, tiene conciencia de su grandeza, y sabe responder dignamente a los dictados de su deber»³.

Modelos, que creemos perfectamente extrapolables a otros lugares donde claramente vemos que la sociedad y la técnica van de la mano. Concretamos: la sociedad iba demandando cambios, iba demandando nuevas necesidades; la técnica respondía con unos avances (y unas transformaciones) que también configuraban el quehacer diario de la sociedad —que ya no volvería a ser la de antes.

³ Fuente: La Vanguardia 21 de mayo de 1929.



*Figura 2. Obras de construcción de la Exposición Internacional.
Fuente: Arxiu Fotogràfic de Barcelona.*

El periodo que estamos estudiando acabaría con uno de los hechos más luctuosos de la historia de España del siglo XX. La Guerra Civil, iniciada en 1936, conllevaría, a parte del hecho más importante a destacar como fuere el de la pérdida de vidas humanas, un cambio total en la sociedad y en la técnica siendo uno de los periodos más oscuros del pasado siglo XX.

2. PERIODO 1940-1958

«Al final de la Guerra de Liberación, la economía española, tuvo que enfrentarse con el problema de su reconstrucción, que se veía retardada en aquellos momentos por la insuficiencia de los recursos y los bajos niveles de renta y ahorro, agravados por el desequilibrio de la capacidad productiva como consecuencia de la contienda»⁴.

La reconstrucción del país, desolado por tres años de contienda, se había de llevar a cabo por un lado con una sociedad hundida y, por otro lado, con una

⁴ Boletín Oficial del Estado número 174 de 22/07/1959.

técnica prácticamente inexistente. Se requería reconstruir un país desecho. La sociedad lo demandaba, pero la técnica —fruto de estos tres años de destrucciones causados por la contienda que habían arrasado centros productivos e industriales— no era capaz de hacerlo. La técnica, necesaria para la construcción del país, demandaba mano de obra capaz de revertir la situación aunque, en la mayoría de los casos, ésta era insuficiente, no preparada, o simplemente incapaz por motivos distintos de llevar a término esta empresa. También dificultaba tal acometida la escasez de materiales fruto de la anteriormente aludida destrucción de parte del núcleo industrial (pensemos en la industria metalúrgica y siderúrgica). Este hecho, provocaba que parte de los materiales para llevar a cabo la empresa de reconstrucción fuesen inexistentes o de valor elevadísimo debido a su baja presencia en el mercado. Fuere el caso de los materiales férricos condicionando totalmente la construcción y la arquitectura de este periodo.

«Las circunstancias de toda índole porque atraviesan un gran número de industrias que requieren el empleo del hierro como materia prima, unido a la puesta en marcha de obras de reconstrucción, aconseja limitar el uso de este material en todos aquellos casos en que pueda tener sustitución adecuada».

«Es función del Gobierno regular su empleo en las obras oficiales y orientar la libre iniciativa privada en materia de construcción para evitar que determinadas industrias de interés nacional en que su utilización es insustituible puedan ser afectadas gravemente por una escasez evitable»⁵.

Curiosamente, el régimen hacía referencia básicamente *a la situación anormal de la economía internacional*⁶ para hablar de estos motivos. Estas *anormalidades*, hicieron que el gobierno se viese obligado a fijar unas pautas que restringiesen el uso del material férrico en la construcción con un claro objetivo: ahorro del material. Fue en este contexto donde vieron la luz todo un conjunto de actuaciones que desembocaron en la normativa de 1941 que, bajo el título ya explícito de *Restricciones del hierro en la edificación*⁷, prescribirían al técnico un conjunto de normas de obligado cumplimiento para conseguir el deseado ahorro de material. La normativa fue publicada en marzo de 1941 en el BOE, previéndose todo un conjunto de actuaciones sancionadoras para quienes no la cumpliesen. Tuvo una vigencia de dos décadas que condicionaron una generación de viviendas e industrias que se habían de construir evitando en lo posible estos materiales férricos.

En este caso la técnica condicionó claramente a la sociedad la cual previamente había condicionado la técnica.

⁵ Boletín Oficial del Estado número 71 de 12/03/1941.

⁶ Boletín Oficial del Estado número 172 de 21/06/1942.

⁷ Decreto de 11 de marzo de 1941 sobre restricciones en el uso del hierro en la edificación. Boletín Oficial del Estado número 71 de 12/03/1941.

3. PERIODO 1959-1982

«El Decreto-ley que a continuación se articula establece la liberalización progresiva de la importación de mercancías y, paralelamente, la de su comercio interior; autoriza la convertibilidad de la peseta y una regulación del mercado de divisas; faculta al Gobierno para modificar las tarifas de determinados impuestos y al ministerio de Hacienda para dictar normas acerca del volumen de créditos»⁸.

El período que ahora nos ocupa estuvo marcado en su inicio por una fecha fundamental en la historia española: el año 1959, año de la Ley de Ordenación Económica.

El bloqueo internacional que sufría España, posterior a la guerra civil, había conducido a una situación de autarquía llevando al país a la ralentización de determinados campos del tejido productivo y técnico. Este hecho, como es lógico, también influía en las condiciones de la sociedad española que, comparada con la europea, se encontraba en una clara desventaja y retroceso. Era necesario importar productos energéticos, así como una gran cantidad de mercancías diversas para ayudar a la frágil industrialización. Se veía como un hecho fundamental liberalizar la economía con el fin de aumentar el crecimiento.

Con la mejora del sector industrial y productivo, las empresas pudieron ser capaces de ofrecer nuevos productos a la vez que a un precio más asequible. Los ejemplos más relevantes del periodo podrían ser, por un lado, los electrodomésticos en los hogares y el automóvil para la familia, por el otro. El SEAT 600, representaría esta voluntad modernizadora del país que intentaba, aunque tenuemente, adaptarse a las nuevas realidades que se iban imponiendo. La sociedad cada vez demandaba más productos y la técnica le correspondía con la puesta en el mercado de los mismos influyéndola notablemente. Las normas restrictivas anteriormente aludidas, fueron derogadas por unas nuevas que plasmaban esta realidad que se estaba abriendo camino –por ejemplo no excluyendo materiales– a la vez que contemplando un sinnfín de disposiciones que hasta ahora prácticamente no eran reguladas.

El periodo acabaría con dos aspectos que también marcaron el siglo XX; el inicio de la etapa democrática así como los incipientes pasos hacia la apertura europea.

⁸ Boletín Oficial del Estado número 174 de 22/07/1959.

4. PERIODO 1983-2000

Acabaríamos esta parte con la referencia a unos de los periodos que, sin duda, más transformaría nuestras ciudades y sus realidades, abarcando fundamentalmente los dos últimos decenios. Con la consolidación de la democracia, se plantea nuevamente la participación e implicación en los quehaceres europeos. Este hecho conducirá a España al ingreso en la Unión Europea (Tratado de Adhesión de España a las Comunidades Europeas⁹) con todo lo que, sin duda, conllevará. Otro dato europeo a destacar serán los acuerdos firmados en la ciudad holandesa de Maastricht que conducirán al Tratado de la Unión Europea.

Sin duda, estos acuerdos, tan importantes desde el punto de vista social, también tienen, su relación con los aspectos técnicos. Siguiendo el mismo paralelismo seguido en los distintos apartados, un ejemplo claro de ello lo podríamos encontrar nuevamente en las normativas de obligado cumplimiento. Éstas, teniendo vigencia no sólo a nivel local o nacional como hasta ahora sucedía, habrán de tener una validez europea. Así, verán la luz toda una serie de normativas que serán igualmente aplicables en todos los puntos de Europa; los llamados *Eurocódigos*. Sería un caso clarísimo de mostrar cómo la historia (la sociedad) ha condicionado la técnica. Ésta última, también influirá en la sociedad pues, con la caída de gran parte de las fronteras, el comercio permitirá que parte de utensilios y gadgets tecnológicos sean empleados en cualquier punto del continente (pensemos en la tecnología móvil y en la informática) hecho que condicionará una uniformidad de labores.

No podíamos acabar el periodo sin la referencia a un ejemplo que bien podría sintetizar el binomio explicitado en todo nuestro artículo: el caso de *Barcelona 92*. La ciudad condal vivió una de sus mayores transformaciones con el objetivo de albergar los juegos olímpicos que en ella se realizaron. La ciudad cambió; nuevas infraestructuras, nuevas redes enlazaron la ciudad que viviría una de sus transformaciones más importantes incluso con la creación de nuevos barrios y la recalificación de algunos de los existentes.

La sociedad nuevamente cambiaba con la técnica que ayudaba a ello, a la vez que también la técnica cambiaba alentada por las necesidades y requerimientos de la sociedad.

5. EJEMPLOS EN LA ESPAÑA DEL SIGLO XX

Como resumen de lo anterior, hemos querido mostrar esta relación técnica-sociedad con unos ejemplos arquitectónicos. Para ello, presentamos para cada

⁹ Ley Orgánica 10/1985, de 2 de agosto, de Autorización para la Adhesión de España a las Comunidades Europeas. Boletín Oficial del Estado número núm. 189, de 8 de agosto de 1985.

periodo de los descritos anteriormente, un edificio representativo del mismo con la figura del arquitecto que lo diseñó.

5.1. PERIODO 1900-1939. EDIFICIO DE VIVIENDAS DE *LA CASA BLOC* (BARCELONA)

Siendo la etapa que nos ocupa de cuatro decenios, recordemos que históricamente podemos diferenciar el período anterior a la República Española, durante el reinado de Alfonso XIII, con una estructura social similar a la del siglo anterior y el período de la República Española, donde se produjeron los cambios sociales más importantes. A nivel arquitectónico, los movimientos del modernismo y el novecentismo catalán son los artífices de la arquitectura más relevante de este primer periodo, con la figura de Antoni Gaudí como principal referente, sobre todo en Catalunya. En el contexto de la ciudad de Barcelona, sería la incipiente burguesía catalana la promotora de la arquitectura al ser la impulsora principal de la economía social e industrial. Se ejemplifica con la edificación de edificios de vivienda en el Ensanche Barcelonés durante finales del siglo XIX y principios del XX.

Del segundo periodo, una vez instaurada la República española en 1931, el edificio de *la Casa Bloc* (Berenguer, Pons, 2011) del arquitecto Josep Lluís Sert, nos sirve de ejemplo para representar la vanguardia de los nuevos cambios en la arquitectura, pasando del clasicismo decadente que representaba la época de la monarquía o la dictadura de Primo de Rivera, hasta el movimiento racionalista proveniente de Europa, con figuras como Le Corbusier o los arquitectos de la Bauhaus.

En Catalunya se crea la GATPAC (más tarde aparecerá la GATEPAC) donde se aglutinan arquitectos jóvenes y emergentes como Josep Lluís Sert, autor de *la Casa Bloc*. A nivel social, el concepto de *la Casa Bloc* trata de buscar una tipología arquitectónica que pueda generar el concepto de vivienda social, económica y masiva en Catalunya. El uso del acero como material estructural, es en sí mismo símbolo de modernidad y racionalismo. Enlaza perfectamente con el periodo del gobierno de la República, más social y progresista que el anterior.

5.2. PERIODO DE LA POSGUERRA 1940-1958. EDIFICIO DEL TEOLOGADO DE LOS PADRES DOMINICOS

El periodo de la posguerra y de la autarquía se caracterizó, por la falta de materiales (especialmente metálicos) y la vuelta a las construcciones tradicionales: ladrillo y hormigón.

El edificio del Teologado de Miguel Fisac, es la obra escogida como representativa de este periodo. La figura de Fisac, es la de un arquitecto curioso, intuitivo y tenaz, y al mismo tiempo fascinado por la tecnología y la construcción. Tuvo

unos inicios muy académicos, de los que sucesivamente se va desprendiendo, para recurrir a las trazas orgánicas con materiales tradicionales (hormigón y ladrillo). Tiene gran empeño por hacer una arquitectura humanizada y afín a la técnica. Con respecto al edificio del Teologado, Fisac ordenó el programa del mismo para que convivieran en él los profesores, los sacerdotes y los estudiantes de Teología. El edificio, por tanto, tiene un programa funcional que volumétricamente lo define. En la capilla, Fisac recurre a la arquitectura orgánica jugando con el color de las vidrieras, uno de los recursos más utilizados en este tipo de arquitectura.



*Figura 3. Edificio de la Casa Bloc.
Fuente: wikipedia.org.*

*Edificio del Teologado de los Padres Dominicos.
Fuente: pasionpormadrid.blogspot.com*

5.3. PERIODO 1959-1982. PLAN DE ESTABILIDAD. EDIFICIO DEL GIMNASIO DEL COLEGIO MARAVILLAS

Pasados los años de economía autosuficiente, en España comienza el resurgir de la tecnología industrial. De nuevo se vuelve a utilizar acero como material de construcción en edificios a la vez que empieza el auge de las estructuras espaciales y de grandes luces.

El edificio del gimnasio del colegio Maravillas en Madrid, es el escogido para representar este periodo. En él, la sociedad española pasa de una relativa estabilidad social a la transición política con el fin del régimen franquista. Todo va desembocando en el crecimiento que encontramos en los primeros años de la

democracia. Esta estabilidad social y económica, permite la utilización de nuevos materiales –o restringidos anteriormente como el acero– en estructuras de construcción, consiguiendo así edificios con cobertura de grandes luces y estructuras espaciales. Alejandro de La Sota, fue el arquitecto que diseñó este edificio. Lo hizo desde la sección, es decir, mediante un croquis definió la estructura y los usos del mismo de una manera magistral. Proyectó un espacio único, donde vemos como las aulas del colegio quedan colgando literalmente en la estructura espacial sobre el nuevo gimnasio. De la Sota fue un arquitecto con gran capacidad de asombro y fascinación. Formado como arquitecto –pero con un constante diálogo con la ingeniería– proyectaría grandes obras de impacto en la sociedad de la época. El desarrollo económico de los sesenta es el que impulsa su carrera, hasta que a principios de los años setenta una depresión, por dos fracasos como arquitecto, le hace abandonar la profesión para dedicarse al funcionariado. A partir de aquí solo le queda la obsesión por la parte teórica de la arquitectura.

5.4. PERIODO 1983-2000. ESTABILIZACIÓN DEMOCRÁTICA. EDIFICIO DE LA ILLA DIAGONAL

La estabilización social y económica de la democracia genera a finales de los 80 otra etapa de crecimiento económico. Recordemos a modo de ejemplo los grandes acontecimientos habidos a principios de los 90 (Juegos Olímpicos en Barcelona, Capitalidad Cultural de Madrid y la Exposición Universal de Sevilla). Aparecen los nuevos edificios multiusos y los centros comerciales en las grandes ciudades. Las ordenanzas municipales permiten la utilización de éstos en estratos (vivienda en las plantas pisos, oficinas en las entreplantas y el centro comercial en los bajos).

El edificio de *la Illa Diagonal* que presentamos, tiene una gran fachada que da una nueva identidad a la parte alta de la Avenida de la Diagonal de Barcelona. Se proyecta y construye este macro-edificio en un enorme solar vacío prácticamente durante décadas. El autor del proyecto, Rafael Moneo, diseña una volumetría de casi 300 metros, que recorre paralela la Diagonal, en una sola construcción, emplazando tras ella un parque, en el que se levantaría un hotel, un centro de convenciones y una escuela. La figura de Moneo como arquitecto historicista y gran académico, es muy importante en esta etapa por las grandes construcciones que realizó y, sobre todo, por el impacto que tuvieron en las ciudades donde se emplazaron. Autor también de grandes edificios como la estación de Atocha en Madrid, la Fundación Pilar y Joan Miró de Palma o el centro cultural del Kursaal en Donostia. Fue Premio Pritzker de arquitectura en 1996.

En la etapa de finales de los 90 y principios del siglo XIX, surge el concepto de los edificios representativos o estrella y al mismo tiempo aparece la figura del arquitecto artista y del edificio como concepto escultórico. Así los ayuntamientos de las principales ciudades españolas y del mundo apuestan por conseguir tener en

su ciudad edificios que representen y sitúen la ciudad en el mapa, de forma que el turismo o la nueva economía de consumo sean atraídos por ello. De esta etapa, en España podemos destacar edificios como las Torres KIO de Madrid, la Torre Agbar de Barcelona, o el museo Guggenheim de Bilbao.



Figura 4. Gimnasio del colegio de las Maravillas. Edificio de la Illa Diagonal.

Fuente: wikipedia.org.

6. CONCLUSIONES

En este breve artículo constatamos la relación biunívoca que ha de existir entre técnica y sociedad. Para una comprensión exhaustiva de ambas realidades, no se puede prescindir de ninguna de las dos. Hemos configurado, contextualizándolo en unos periodos virtuales en los que hemos subdividido el pasado siglo XX, ejemplos de lo dicho. En ellos, se muestran (aunque siendo conscientes de la brevedad dispuesta en ello) como las circunstancias históricas se han traducido en un efecto sobre la técnica, a la vez que una prescripción de la misma ha influido en la sociedad. Hablamos de técnica poniendo cómo ejemplos, por un lado, las normativas de obligado cumplimiento promulgadas en el pasado siglo y, por otro, muestras de la arquitectura que el siglo XX nos dejó.

Concluimos constatando que así como ciencia y técnica van (o hubieren de ir) perfectamente acordes, extrapolando el hecho podíamos decir que también fuere deseable una relación, un *feedback*, entre «letras» y «ciencias» que seguro beneficiaría a ambas disciplinas.

BIBLIOGRAFÍA

- Berenguer Allaert, B., Pons Poblet, J. M.^a (2011), «Estudi de dos edificis: Dispensari Central Antituberculós de Barcelona i Casa Bloc». <http://hdl.handle.net/2099.1/13564>
- Bohigas Guardiola, O. (1990), *Barcelona, Arquitectura y Ciudad 1980-1992*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Martí Arís, C. (2000), *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*, Barcelona, Edicions UPC.

- Pons Poblet, J. M.^a (2014), «De Gaudí a Miralles: cent anys d'estructura metàl•lica a Barcelona». Tesis doctoral, Barcelona. <http://hdl.handle.net/10803/279396>
- AV Monografías n.º 51-52 (1995), *España*, Arquitectura Viva enero-abril, Madrid.
- AV Monografías n.º 68 (1997), *Alejandro de la Sota*, Arquitectura Viva noviembre-diciembre, Madrid.
- AV Monografías n.º 101 (2003), *Miguel Fisac*, Arquitectura Viva mayo-junio, Madrid. <https://pasionpormadrid.blogspot.com/search?q=teologado>. Consulta octubre 2018.

ALFABETIZACIÓN, PROGRESO Y PROPAGANDA. EL ESFUERZO EDUCATIVO DE LA DICTADURA DE PRIMO DE RIVERA

*Literacy, progress and advertisement. The effort on education
in the dictatorship of Primo de Rivera*

MARÍA QUEJIGO GARCÍA

Facultad de Humanidades de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha
mariaquejigogarcia@gmail.com

SERGIO ISABEL LUDEÑA

Facultad de Humanidades de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha
sergio.isabel@uclm.es

RESUMEN: La educación pública en las primeras décadas del siglo XX presenta unas cifras altísimas en analfabetismo y abandono, además de contar con unas infraestructuras escasas y mal acondicionadas. Heredera de esto, la dictadura de Primo de Rivera sienta las bases de las mejoras educativas, tales como la construcción de infraestructuras, las mejoras salariales para maestros o la emancipación de la mujer, sobre todo en el medio rural, olvidado hasta el momento. Además, los años veinte son años de proliferación de pedagogos españoles que por primera vez se preocupan por el campo. Estos cambios han dejado un gran patrimonio escolar tangible e intangible.

Palabras claves: *Pedagogía; dictadura de Primo de Rivera; patrimonio escolar; maestros.*

ABSTRACT: At the turn of the 20th century, there were a lot of illiteracy population and school dropouts, in addition, there weren't enough schools. Under the dictatorship of Primo de Rivera, he assumed important determinations related with education, such as

the construction of more infrastructures or the improvement of the situation of teachers and women. In the 1920s, it is possible to establish the existence of the first pedagogues, worries about rural area. Those changes have left a great academic heritage from that moment has been conserved.

Key words: *Pedagogy; dictatorship of Primo de Rivera; academic heritage; teachers.*

1. INTRODUCCIÓN

Esta comunicación supone una aproximación a la enseñanza en las primeras décadas del siglo XX. La situación España en el ámbito educativo antes de la dictadura de Primo de Rivera era más que desafortunada. Las tasas de analfabetismo y absentismo escolar eran altísimas, a lo que se unía que apenas se contaba con infraestructuras apropiadas en el país, especialmente en el ámbito rural. Con la llegada de Primo de Rivera al poder se llevaría a cabo un esfuerzo en el plano educativo, siempre en búsqueda de alfabetizar, del progreso y, por supuesto, de realizar una acción propagandística a favor de la dictadura.

Para el desarrollo de este trabajo se ha recurrido especialmente a las publicaciones hemerográficas de pedagogos y maestros de la época en cuestión. Igualmente, un apoyo fundamental ha sido la prensa del momento, junto a los documentales, fotografías y otros tantos documentos visuales y audiovisuales. Por último, es importante hacer mención al trabajo de campo, en el que ha destacado la visita a patrimonio escolar, edificios conservados de las antiguas escuelas construidas en estos años.

Por supuesto, los resultados de esta temática de investigación no se han agotado. Estas páginas son solo una introducción, un primer acercamiento. Todavía queda mucho por hacer tanto sobre la dictadura de Primo de Rivera como de la educación en estos años.

2. ¿LOS DULCES AÑOS LOCOS?

En los años veinte en Occidente se había generalizado una política de olvido de los horrores de la Gran Guerra. La guerra había introducido a este país en la economía mundial, aprovechando el conflicto para exportar sus productos y convertirse en un estado competente en el ámbito internacional. Sin embargo, con la llegada de la paz, la recuperación europea trajo consigo una crisis económica para España. El fin de las exportaciones acabó también con la bonanza económica. Las repercusiones sociales no se hicieron esperar. En el campo empeoró el nivel de vida y en la industria hubo despidos masivos.

Políticamente coincide con los años de la dictadura de Primo de Rivera. Sin embargo, es un periodo poco tratado. Los historiadores especialistas en estos años han tomado dos caminos para abordar el estudio. Para algunos, su llegada

atendería a la necesidad de poner fin a un sistema tan corrupto que ya veía su decadencia desde antes de empezar la década; para otros, el golpe de Estado fue fruto del miedo a las nuevas reformas que comenzaba a aprobar el gobierno. Aun así, pocos son los especialistas que han detenido sus ojos en este periodo histórico, a pesar de que ciertos historiadores como Raymond Carr (1976: 43) lo consideran «el momento crucial de la historia moderna de España, la gran línea divisoria».

Sea como fuere, es innegable que la dictadura llegó en un tiempo en el que el gobierno de Melquíades Álvarez parecía empezar a aprobar una serie de medidas que encaminaban la situación española hacia la democracia. Entre ellas, se puede destacar una reforma agraria, la libertad de cultos, la democratización del senado, la legalización de organismos obreros... Si bien es cierto, a pesar de que pocas de estas reformas llegaban a ponerse en práctica, sí que parecía que existía una intención por el cambio. A estas teorías se suma Manuel Tuñón de Lara (1977: 142-143), para el que España en este momento no es sino «un país a la deriva» y estas intenciones eran «un esfuerzo, aunque tímido, de arrancar el régimen de manos del conservadurismo a ultranza».

Además de esta voluntad de cambio, o quizá debido a ella, destaca la conflictividad laboral provocada por la situación económica que se materializó en una inestabilidad social difícil de contener. El movimiento obrero comenzó una oleada de protestas y huelgas seguidas de una espiral de violencia con la misma respuesta de la patronal.

Las teorías de Joaquín Costa sobre un «Cirujano de Hierro» que podía solventar los problemas de los putrefactos sistemas políticos poco a poco calaban en la sociedad y desde las altas esferas empezaba a demandarse una persona con carisma para encabezar la reforma que necesitaba España. En los círculos conservadores era cada vez más frecuente el desprecio por el sistema parlamentario.

A esta inestabilidad social se sumaba la situación del Ejército, destacando desde 1917 «una intromisión creciente en las tareas y atribuciones encomendadas al poder civil» (González, 2005: 18). Después del desastre del Annual, en las calles se demandaban responsabilidades, que pedía que el gobierno esclareciese lo sucedido. La jefatura respondió con una investigación que arrojase luz sobre lo ocurrido, el «Informe Picasso». Los africanistas estaban profundamente ofendidos y se convirtieron en otra rama de oposición a un gobierno que contaba cada vez con menos apoyos.

Todo este cúmulo de oposiciones e inestabilidades fueron precipitando la llegada de un sistema dictatorial, para lo que fue fundamental el papel de la Corona. El rey mostraba desde el principio de su gobierno ciertas inclinaciones hacia el absolutismo, simpatía por el Ejército y gran desconfianza por el parlamento (Ben-Amí, 2005: 38). De hecho, el rey no opuso resistencia. Ya había rumores de una posible insurrección militar desde principios de 1923, pero no se materializó hasta el 13 de septiembre, siendo el día 15 cuando entraron las tropas en Madrid.

Miguel Primo de Rivera se hizo fuerte, en tanto que su ambigüedad podía representar la unificación de las distintas identidades dentro del Ejército.

Siguiendo la tendencia de muchos países en Europa, la dictadura no fue una sorpresa para nadie. La población civil y los grupos sindicalistas permanecieron expectantes ante el comienzo del nuevo sistema de gobierno, las altas esferas ya habían manifestado su apoyo. Primo de Rivera se presentó como:

«un dictador paternal [...] que emitiera decretos a diestra y siniestra con un sentido de la justicia propio de Robin Hood, o como fruto del talante de un andaluz simpático que estuviera empeñado en imponer a toda una nación su primitiva y simplista filosofía política» (González, 2005: 107).

El ejecutivo invirtió grandes cantidades de dinero en el levantamiento de infraestructuras por haber tomado la decisión de apostar por el trabajo nacional para el crecimiento económico.

3. SOCIEDAD RURAL O RURALIZADA

España se había adentrado en el siglo XX con un aumento de población cada vez más rápido. Durante los años de la dictadura de Primo de Rivera, el proceso de crecimiento demográfico se produce a un ritmo mayor que el que se venía experimentando. El país se encontraba en el punto álgido de la transición demográfica, o sea, respondería a un esquema de tasas muy altas de natalidad y reducción progresiva de la mortalidad. Sin embargo, Jordi Nadal (1998: 225) distingue algunas peculiaridades en el caso español, entre las que destacan un envejecimiento de la población casi inexistente por la baja esperanza de vida y lo que él llama una «mortalidad catastrófica». Estos dos inconvenientes estaban salvados por unas tasas de fecundidad y natalidad altísimas, fruto, en parte, de las condiciones de vida y costumbres vinculadas a la sociedad española tradicional.

Además, España era un país eminentemente rural, con escasa presencia de ciudades, al menos de ciudades importantes. La realidad era que las ciudades no podrían ser consideradas tales, ya que, aunque fuesen un centro administrativo, su sociedad seguía siendo eminentemente rural. Unos pocos miles de habitantes, más o menos, no convertían una localidad en ciudad.

Socialmente, el país se hallaba todavía inmerso en el costumbrismo decimonónico que empieza a superarse a partir de la Gran Guerra, mostrando un ritmo más acelerado durante la dictadura de Primo de Rivera. El cambio económico trajo consigo un cambio social marcado por el desarrollo urbanizador. A todo ello se sumaba una disminución considerable del analfabetismo (que pasó de 11,87 millones en 1910 a 11,17 millones en 1920 y a 10,25 millones en 1930) (Liébana, 2009: 10) y el aumento del papel de las mujeres tanto en la esfera pública como en el mundo laboral.

Todas estas transformaciones que se venían gestando desde principios de siglo tomaron fuerza en la década de los años 20 y tuvieron su gran eclosión en los años 30. El compromiso de los intelectuales juega un papel clave en esta oleada de cambios. Desde 1898 habían mostrado gran compromiso político y social, lanzando arduas críticas contra el costumbrismo y apostando fuertemente por la modernización nacional en todos los aspectos.

Sin embargo, la España de los años veinte, eminentemente rural, también era una España de tradición. Aunque no inamovible, sí de costumbres fuertes y creencias basadas en la superstición. Algunas de estas tradiciones afectaban directamente a la salubridad del hombre y ponían freno a la modernización nacional que estaba en proceso, en tanto que influían en el crecimiento demográfico. Huelga decir que los centros urbanos comenzaban a superar estas costumbres del pasado en pro de una transformación integral.

Por el contrario, el mundo rural y ruralizado siempre fue más reticente al cambio. Aquellos lugares más anclados en la tradición se resistieron a aceptar las novedades propias de esta época. El peso de la Iglesia, institución anclada en el pasado y la costumbre, fue significativo. Un ejemplo importante de las prácticas tradicionales que impedían el progreso social es el «horror al agua» del que hablan algunos autores. Prácticamente toda la crema de la intelectualidad enarbó la bandera del higienismo. Médicos, pedagogos, maestros y literatos buscaron la concienciación de la población en esta práctica. Una lucha que se extrapoló a las escuelas tanto en las enseñanzas de los docentes, que trataron de inculcar el lavado diario o en periodos cortos de tiempo, como desde el propio Ministerio de Instrucción Pública, que estableció unas pautas para las escuelas entre las que se especificaba que debía localizarse en un emplazamiento salubre. El higienismo en la escuela es una cuestión recurrente en las publicaciones periódicas de temática educativa de los años 20 y 30.

Combatir la falta de higiene era imposible sin luchar contra la carencia de alimentos. La desnutrición se trataba, junto con los problemas de limpieza, de una de las razones que más muertes causaba en todo el territorio nacional, en tanto que traía consigo múltiples enfermedades. Los problemas de desarrollo también eran consecuencia de los problemas alimenticios de la España de los años 20. Prueba de ello es que en 1925 casi un 50 % de la población española medía menos de 1,60 metros.

El crecimiento vegetativo de la población y el aumento de la esperanza de vida en esta década atienden especialmente a las mejoras higiénicas y de sanidad que se comienzan a percibir. Conscientes de ello, los ayuntamientos comenzaron a invertir en servicios sociales. Durante la dictadura de Primo de Rivera, se aceleró este tipo de medidas. La actitud paternalista del general respecto a la sociedad española le llevó a ejercer lo que Javier Tusell (1983: 112) llama una «función tutelar» hacia los más necesitados, como el hecho de aprobar medidas sociales que beneficiaran a la mujer y a los inmigrantes o la creación de comisiones que

combatiesen problemas tales como el alcoholismo, la tuberculosis o la ludopatía. La construcción de viviendas populares, el pago de subsidios a familias numerosas o el intento de crear escuelas sociales son otras medidas que entroncan con estos intentos de cambio, aunque buscando siempre la estabilidad social.

4. MUNDO EDUCATIVO, ENTRE LA TRADICIÓN Y LA MODERNIZACIÓN

Los intelectuales se sumaron a esta tendencia de apoyar la modernización española a través de las aulas y las alacenas. Joaquín Costa apoyaba «la escuela y la despensa, la despensa y la escuela: no hay otras llaves capaces de abrir camino a la regeneración española»¹. En la misma línea opina Unamuno en *Amor y pedagogía*.

Legislativamente, durante más de la mitad del siglo pasado la educación española estuvo regulada por la «Ley Moyano». Llamada realmente Ley de Instrucción Pública de septiembre de 1857, recibe su sobrenombre del ministro de Fomento Claudio Moyano. Estuvo vigente hasta 1970, año en el que entra en vigor la Ley General de Educación (LGE). Quiso modernizar la enseñanza. El texto puede considerarse «un precedente único de acuerdo y estabilidad en la ordenación del sistema educativo español» (Montero, 2009: 23).

Apostaba por la educación separada en dos grupos atendiendo al género. Era imprescindible la gratuidad de la enseñanza, pues la formación en letras básicas fue considerada una *conditio sine qua non* progresaría España. La ley fija su obligatoriedad has los 12 años, edad hasta que los infantes tendrían que acudir a los centros educativos.

El magisterio se formaba en centros específicos para ello, las llamadas escuelas normales. Aunque todavía no alcanzaba la categoría universitaria, al establecer como obligatorio una formación mínima del docente trataba de aumentar la calidad educativa en las aulas, en tanto que en estos centros no sólo se enseñaba, sino que se aprendía cómo enseñar. Este era uno de los pocos accesos de la mujer a la enseñanza superior, por lo que ellas vieron en el magisterio la posibilidad de la emancipación económica y una vía de escape a las férreas cadenas patriarcales de la España del momento.

La Ley de Instrucción Pública de 1857 era global y como ley total quiso regular todo lo referente a educación. Los locales debían ser salubres, con patio para el descanso y juego del alumnado, establecía una mesa y tarima para el docente (con un crucifijo, imprescindible), mesas-bancos para el alumnado y pizarra y carteles que apoyasen visualmente las lecciones. Además, a partir del siglo XX empezó a

¹ J. Costa Martínez, *Notas pedagógicas. XI, Escuela y despensa*, 1899, http://www.cervantes-virtual.com/obra-visor/maestro-escuela-y-patria-notas-pedagogicas--0/html/fefa2e40-82b1-11df-acc7-002185ce6064_12.htm [07-08-2017].

imponerse la cartilla como método de lectura y escritura. De este modo, a esta lista se sumaba que cada alumno debía tener tintero, pluma y cuaderno.

De esta forma quedaba establecida una ley educativa que trataba de modernizar sobremanera la enseñanza en España. No obstante, el intento no garantizaba el éxito, ya que la teoría y la práctica caminaban por senderos muy dispares. España ingresaba en el siglo XX con un sistema de enseñanza que no había cumplido con la modernización que pretendía.

A pesar de las recomendaciones, los locales eran en su mayoría insalubres – aparecen testimonios de escuelas en establos y barracones– y en ellos los alumnos se encontraban hacinados. Para solventarlo, la dictadura primorriverista establece un modelo de escuela dividida en seis secciones, basado en un edificio prototípico cuyo diseño se encargó al arquitecto Antonio Flórez.

Las técnicas pedagógicas eran arcaicas, con el aprendizaje fundamentado en la memorística y en la actitud coactiva del maestro. El lema «la letra con sangre entra» era la base pedagógica en gran parte de las aulas españolas siguiendo la tendencia de que «el alumno debía sentir constantemente la férula del maestro sobre su cabeza» (Sánchez, 2003: 189). El absentismo escolar continuaba siendo una práctica común entre el alumnado, con cifras escandalosamente altas en el caso del género femenino. El problema de las ausencias en la escuela no se trataba del único, la no escolarización de los niños por falta de interés por parte de las familias era también un enemigo de la educación.

Tras el marco administrativo, vino la praxis. Las políticas gubernativas incentivaron el progreso de la escuela, aprobando medidas que intentaban eliminar el absentismo escolar y el analfabetismo, práctica que Lorenzo Luzuriaga cifraba en 11 145 444 en un país con 21 millones de habitantes. Otra de las apuestas del Estado fue tratar de eliminar las escuelas unitarias que, en 1929, eran un 97,47 %. El problema con ellas era que no se podía llevar a cabo una educación efectiva con tal disparidad de edades.

Si la situación de aquellos en edad de escolarización era nefasta, la de los maestros no era mucho más esperanzadora. En España en 1920 se contabilizan en torno a 30 000 maestros cuyo salario era de 5 pesetas al día. En comparación, los jornaleros cobraban 7 pesetas por día. La prensa se convirtió en la voz de los maestros. En ella expresaban sus críticas contra la precariedad salarial. Los años veinte representan, en cuanto a pedagogía se refiere, las tensiones entre modernidad y arcaísmo. Comenzaban a entrar las nuevas tendencias desde el extranjero, sobre todo de manos de los becados de la Junta de Ampliación de Estudios, que apostaban por la incorporación en los programas de nuevas asignaturas como educación física, no exentas de críticas. La llegada de estas teorías creaba nuevos teorizadores sobre esta ciencia, lo que llevará una década más tarde a la conocida como «Edad de oro de la Pedagogía española».

Sin embargo, era la propia legalidad la que más zancadillas ponía a los intentos de la alfabetización y educación del país. Al comienzo de la década de los años

20 en España aparecen posiciones enfrentadas: la Ley Moyano obligaba a la escolarización hasta los 12 años, pero la Ley del Trabajo permitía la incorporación al mundo laboral a los 10. Hay quienes estiman en un 30 % de un total de 75 alumnos los que acuden a clase regularmente, cifra bajísima que explica las altas tasas de analfabetización. El drama del trabajo infantil condicionado por la precariedad de los hogares fue uno de los causantes.

Todas estas prácticas tradicionales que corrompían el sistema educativo fueron más destacadas en el mundo rural. La Ley Moyano y todos los decretos que la quisieron complementar con el paso de los años habían enfocado sus fuerzas en la escuela urbana. La pedagogía que pretendía imponerse en las escuelas de las ciudades tenía un fracaso garantizado en el medio rural en tanto que en este faltaba un apoyo por parte de la familia que obligase al niño a acudir a la escuela, a la que hay que sumar la carencia del valor de la cultura alimentado por la necesidad del hogar.

El campo siempre fue el gran olvidado, aunque los pedagogos españoles tornaron sus ojos al medio rural. Conocedores de la situación, se cercioraron de que la ley no se había preocupado de estas poblaciones. Luis Bello paseó por las escuelas rurales lanzando contra ellas arduas críticas. Rodolfo Llopis, como Lorenzo Luzuriaga, se preocupó por la situación de la escuela en el campo lanzando encomiendas y recomendaciones sobre cómo debía actuarse en estos lugares. Igualmente, por la mente de Manuel Bartolomé Cossío ya circuló la necesidad de las Misiones Pedagógicas. Estos mismos nombres llegaron a culpabilizar a la figura del docente de los problemas generales de la escuela y aconsejaron diferentes modos de actuación para la alfabetización y educación del campo.

La despreocupación del Estado por el mundo rural atendía a la idealización romántica de una España folclórica y apegada a sus costumbres más antiguas, una España «petrificada en las tradiciones locales, en la trivialidad de una vida cultural y social raquítica» (Serrano y Salaün, 2005: 135).

Este arcaísmo fue un reclamo para los viajeros extranjeros que veían belleza en escenas cotidianas como las mujeres acudiendo a la fuente con cántaros en la cabeza. Aunque las redes de carreteras y las comunicaciones creciesen, no alcanzaban a los pueblos y los problemas de acceso no solo impedían la llegada de gente y comercio, sino también la entrada de la modernidad.

Un ejemplo ilustrativo del escándalo que supuso la imagen real del campo y el desinterés que hasta la fecha había suscitado en los gobiernos se da en 1922. La opinión pública se hace eco de la situación de abandono de la España más recóndita a partir de esta fecha. En junio de este año el rey viajó a Las Hurdes (Cáceres), una comarca arcaica, olvidada y sumida en la enfermedad crónica. El viaje lo realizó con el fotógrafo José Campúa y el doctor Marañón. Las imágenes conmocionaron en tanto que mostraron la realidad del campo: una España enferma y sucia que no respondía a la visión folclórica e idílica que querían ver los ojos más románticos.

Al volver a Madrid el rey mandó construir una carretera para comunicar al pueblo y tres casas de una higiene mínima: para el médico, el cura y el maestro, además de una escuela. Esto se entendía como los primeros pasos para el progreso. Con el tiempo, este episodio se olvidó y los habitantes de esta zona no vieron cumplida ninguna de las promesas.

Este ejemplo ilustra el desconocimiento de la sociedad por el medio rural, del que poco o nada se conocía, donde maestros y habitantes perdían el interés por la enseñanza en detrimento del trabajo del campo tan necesario para la familia. Sin embargo, aunque se trate de un episodio aislado, el hecho de que una de las armas para la mejora de la situación fuese la construcción de una escuela y un hogar decente para el maestro permite hacer una lectura de cuán importante se consideraba la educación para el progreso y la modernización.

5. SOBRE LA PEDAGOGÍA

Es innegable que en los años veinte la llegada de nuevas corrientes y la evolución de las anteriores generaron un marco teórico magnífico. Sumado a que la Ley Moyano había dejado estipulado cómo debía ser la educación y la escuela en España, parece que se dieron las condiciones óptimas para que se produjera un gran avance en las aulas. Ponerlo en práctica no fue tan sencillo y no tardaron en apreciar que el objetivo resultaba utópico en el medio rural.

Los pueblos no sólo contaban con el inconveniente de estar apartados en la distancia, sino también en la mentalidad, lo que degeneraba en numerosos conflictos que no parecían preocupar a los teóricos. De la lectura de esta prensa se aprecia una férrea consciencia de que la educación era el arma para la regeneración. Sin embargo, «el problema de la educación en España no es problema que [...] se deba resolver mirando a las grandes ciudades, sino a los pueblos»². Sin esa condición, el cambio no iba a llegar.

El maestro rural se había percatado de que los preceptos de lo que debería ser la educación no eran posibles lejos de los núcleos de población numerosa, pues la pedagogía rural era innegablemente diferente a la urbana. Los pedagogos, teóricos de la educación, desconocían la realidad de estos lugares «aferrados a la tradición» que contaban con el problema de que «no es posible apearlos del burro de la inmovilidad de la Tierra y del inhumano aforismo pedagógico la letra con sangre entra»³.

No obstante, estos educadores destinados a los pueblos más pequeños y menos avanzados de la geografía española se enfrentaban a un lugar en el que, según sus

² *El Magisterio Conquense*, Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 825 (11 diciembre 1920), p. 1.

³ *El Magisterio Conquense*, Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 845 (mayo 1921), p. 1.

testimonios, no se apreciaba su labor, aunque ellos mismos se considerasen tan importantes como el médico o el cura. Debido a la omisión de este desprestigio de la figura del docente en los manuales de pedagogía, el joven que era forzosamente destinado a estos lugares, recién titulado en la Escuela Normal, no podía saber cómo actuar. Para solventar este mal, Bartolomé Cossío (2007: 221) sentenciaba que «a los pueblos rurales había precisamente que enviar, como medida de gran valor político educativa, los mejores maestros».

Aquí «la atención se prodiga al desarrollo de la personalidad del niño y en el estímulo del carácter propio cohibido por las prácticas ordinarias de la disciplina de los castigos»⁴. Esto lo convierte en un método de enseñanza que ve en el niño un adulto en potencia y rechaza la violencia. Aunque la docencia estaba lejos de alcanzar en 1920 este ideal, ya aparecían críticas a esos maestros que más que maestros eran «bigardos, ásperos, coléricos, que tratan a los niños como a bestias»⁵ y llevan el castigo físico por bandera.

6. SOBRE LAS ESCUELAS

Era la escuela un lugar en el que el niño va a pasar una parte importante de su tiempo y vida, por lo que debía ser una condición básica que se habilitase el espacio a las necesidades del desarrollo del infante. La situación de salubridad de los alumnos los convertía en propensos a contraer enfermedades, debido a la falta de alimentación, y las malas condiciones del local, que llegaba a estar ubicado en cuadras, no mejoraban estas carencias ya de por sí presentes en los escolares. En sus escritos, los articulistas de la fuente a investigar exigían a los ayuntamientos lo siguiente:

«Empezar por hacer agradables a los pequeñuelos su estancia en la escuela, procurar que los locales puedan merecer el dictado de tales dotándoles de las condiciones que la Higiene y la Pedagogía moderna exigen»⁶.

Faltaban escuelas y las que existían no cumplían con las medidas básicas de higiene y seguridad. Este problema atormentaba a las localidades fundamentalmente rurales, aunque no debe olvidarse que, en España, incluso las ciudades eran rurales. Las condiciones escolares no eran mejores en centros urbanos de mayores dimensiones, pues:

⁴ *El Magisterio Conquense*, Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 782 (17 enero 1920), p. 4.

⁵ *El Magisterio Conquense*, Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 804 (26 mayo 1920), p. 2.

⁶ *La Aurora del Magisterio*, Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 21 (23 septiembre 1922), p. 3.

«en una capital como Cuenca [y ciudades con idénticas características] se dan clases en aulas que todo el bien que podía hacerseles, es clausurarlas por las condiciones pésimas que reúnen y donde tan funestas enfermedades pueden adquirir los niños»⁷.

Esta es la situación que encontró Miguel Primo de Rivera tras el golpe de Estado. Una España analfabeta y desescolarizada hambrienta de regeneracionismo. Consciente de la importancia de la educación y del desarrollo de obras públicas para que el trabajo nacional hiciese crecer la economía, la dictadura quiso apostar por la construcción de escuelas, materializado a través de Real Decreto del 21 de noviembre de 1923. Esta orden regia fijaba la construcción de escuelas provisionales en un total de 78, entre mixtas y unitarias. Menos de un año después se aprobaba el decreto que fijó la construcción de más de cien escuelas graduadas y otras tantas unitarias y mixtas. Esta cifra fue creciendo paulatinamente.

Antonio Flórez es el encargado por el régimen de establecer una tipología de escuela graduada. Pronto se difundió este esquema prototípico por toda España y comenzó la construcción de edificios y grupos escolares. Valmojado, Ocaña, Tembleque, varios en la ciudad de Madrid (Menéndez Pelayo, Concepción Arenal...) o Cangas de Onís son algunos de los ejemplos de escuelas primorriveristas.

El arquitecto desarrolló dos tipos de edificios para las escuelas graduales: uno pensado para los espacios que permiten una construcción abierta y exenta y otro que busca encajarse en el entramado urbano de las ciudades. En sus diseños se resistió a abandonar el carácter tradicional de la arquitectura. En palabras de Antón Capitel: «lejos de anunciar la modernidad, se propuso, si no retrasarla, sí conseguir que sirviera de exigencias funcionales sin perder aquellas cualidades históricas que poseía». Los planteamientos de Flórez respetan el modo constructivo de cada localidad para no romper con la armonía del lugar.

Las escuelas unitarias y mixtas también tenían varios modelos de escuelas prototípicas diseñadas por él. En estos casos, se tuvieron en cuenta las posibles condiciones climáticas y se adaptaron a las mismas. Así, cada modelo climático poseía además subtipos en su esquema para que los ayuntamientos fueran, tal como ha quedado reflejado en *La Gaceta de Madrid*, «obligados a ceder siempre el solar necesario y en condiciones adecuadas para construir la Escuela»⁸. A los gobiernos locales se les restaban responsabilidades económicas y el Estado subvencionaba un porcentaje importante de la obra, dado que su deuda no les permitía hacer frente a los gastos que esto conllevaba.

⁷ *La Aurora del Magisterio*, Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 19 (1 septiembre 1922), p. 3.

⁸ *La Asociación del Magisterio*, Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 36 (26 marzo 1925), p. 4.



Figura 1. Antiguo edificio de la escuela de Valmojado (Toledo), construido en los años de la dictadura. Fuente: fotografía de los autores.

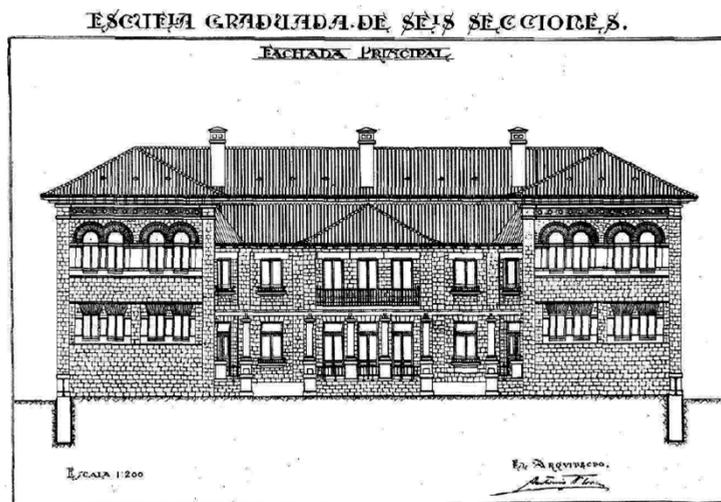


Figura 2. Esquema trazado por Antonio Flórez en el Plan de Construcción de escuelas encargado por el Ministerio de Instrucción Pública. Fuente: Fomento de Construcción de Escuelas Nacionales. Instrucciones para la tramitación y concesión de préstamos a los Ayuntamientos, Madrid, 1924.

7. MUJER Y MAESTRA

La mujer vio en el magisterio la posibilidad de autonomía económica y de posicionarse en el mundo extradoméstico (Cieza, 1986: 301). Al ser uno de los pocos ámbitos de incorporación laboral, esta profesión supuso para ella un modo de vida relativamente exento del yugo masculino. Aunque todavía necesitaban permiso del padre, hermano o marido, percibir su propio salario facilitaba el uso y disfrute de su dinero. Bien es cierto que en muchos casos la mujer dejaba de ejercer al contraer matrimonio, ya que una mujer trabajadora significaba a ojos sociales que el marido no contaba con un salario suficiente para mantener un hogar. La situación cambió cuando ambos eran maestros. En estos casos, la mayor parte de las veces la mujer continuaba ejerciendo.

No todas contaban con las mismas facilidades. Las tasas de analfabetismo y absentismo escolar en la población femenina eran considerablemente más elevadas que en la población masculina, sobre todo en las poblaciones rurales en las que no se percibía como importante que la niña se educase más allá del hogar. Por lo tanto, las maestras representaban una excepción en su género. Aunque existía una igualdad en la titulación entre ambos, incluso salarial, las maestras tenían peores destinos que sus compañeros. Ellas debían desplazarse, generalmente, a los lugares más recónditos de la España de los veinte.

Es necesario matizar que entre la recién llegada y los lugareños se produjo un enfrentamiento cultural. Los pueblos y aldeas de menor tamaño recibieron a mujeres formadas y tituladas para enseñar a la siguiente generación de futuros trabajadores, que no veían con ojos amigables que fuese una mujer la que enseñase a sus hijos⁹. Las maestras se habían formado en las Escuelas Normales Femeninas, ubicadas en ciudades, donde habían aprendido los hábitos de la vida urbana. En su nuevo destino las posibilidades de realizar determinadas acciones eran impensables, la ropa que acostumbraban a llevar, poco recomendable y su modo de pensar, no muy aconsejable¹⁰. Si de por sí el maestro encontraba problemas a su llegada a las localidades más apartadas, que fuera una mujer la que se desplazase a estos lugares resultaba aún más complicado. De hecho, el magisterio era consciente de estos problemas de la mujer en el mundo rural.

Realmente, la incorporación de la mujer al mundo laboral fue casi una novedad en la España de los años veinte. Hombre y mujer tenían papeles separados en la sociedad y en la educación, mundos legalmente diferentes. De hecho, en docencia, los contenidos e incluso las asignaturas eran distintos para los niños y las niñas, pues los estaban preparado para su posición en la sociedad del futuro.

⁹ P. Pérez Solano, *Las maestras de la República*, [documental], UGT-FETE, Madrid, Karma Films, 2013, min. 14-15.

¹⁰ P. Pérez Solano, *Las maestras de la República*, [documental], UGT-FETE, Madrid, Karma Films, 2013, minuto 8.

A ellos se les educaba para servir a la patria desde su trabajo en la vida pública, porque, según sus propias palabras, «aquellos que más te enriquecen [a la patria] son tus hijos preclaros varones»¹¹. En cambio, la niña recibía una educación para la esfera privada. La casa, la cocina o el cuidado de los niños eran algunas de las ocupaciones que de ellas se esperaba. Por lo tanto, la mujer recibía un encargo fundamental, quedar al cuidado de la familia y el hogar (Cieza, 1986: 355).

8. CONCLUSIONES

Los años veinte en España son muy convulsos, cargados de inestabilidad política y social, hambre y miseria y una separación amplísima entre el medio urbano y el rural. El golpe de Estado de Primo de Rivera inicia una dictadura volcada en la modernidad y el progreso. Sin embargo, la historiografía la ha olvidado a pesar de su trascendencia. Antes de este momento, la educación legal y la real estaban separadas por un abismo. Las escuelas se encontraban prácticamente monopolizadas por la Iglesia, las públicas apenas contaban con locales suficientes y solían ubicarse en espacios poco recomendables, tales como un establo o en el mismo edificio que la cárcel. La situación era más drástica en el medio rural.

Los maestros son un gremio muy activo en prensa que utilizó estas publicaciones para exponer sus quejas. Destaca sobre todo la preocupación por la cuestión económica. Sin embargo, la mujer ve en el magisterio la única titulación a la que tiene acceso y una de las pocas opciones en el mundo laboral. Como maestra, vive independiente alejada de la figura masculina, aunque en lugares más apartados de la geografía española, donde sus costumbres chocaban con el modo de vida de dichos espacios.

En los lugares más recónditos de España, olvidados por todos, la escuela y la educación eran una prioridad. Son lugares donde el niño se ve como un futuro adulto, por lo tanto, la tasa de absentismo escolar es muy alta. Fruto de ello, la población analfabeta superaba la mitad de los habitantes. El gobierno dictatorial amplió el número de maestros, lo que se ve reflejado en la mayor subida de la tasa de alfabetización hasta el momento.

No obstante, la medida más llamativa fue el plan de construcción de escuelas. Fue un intento de modernizar los locales escuela. Antonio Flórez era el arquitecto encargado. De los edificios construidos, los llamados grupos escolares son los que más se han conservado, en tanto que se trata de edificios de grandes dimensiones y luminosos. Este patrimonio escolar ha sido reutilizado por las localidades que los han conservado para distintos usos.

¹¹ *El Magisterio Conquense*, Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 800 (29 mayo 1920), p. 3.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Bartolomé Cossío, M. (2007), *El maestro, la escuela y el material de enseñanza y otros escritos*, Madrid, Biblioteca Nueva.
- Ben-Amí, S. (1980), «Hacia una comprensión de la dictadura de Primo de Rivera», *Revista del Departamento de Derecho Político*, 6, 107-132.
- Ben-Amí, S. (2012), *El cirujano de hierro. La dictadura de Primo de Rivera (1923-1930)*, Barcelona, RBA.
- Carr, R. M. (1976), «Militares y política en la España Contemporánea (1840-1923)», *Historia* 16, 2, 39-44.
- Cieza García, J. A. (1986), «Mentalidad y Educación en España durante el primer tercio del siglo XX», *Historia de la Educación*, 5, 300-316.
- Costa Martínez, J. (1899), *Notas pedagógicas. XI, Escuela y despensa*, http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/maestro-escuela-y-patria-notas-pedagogicas--0/html/fe4a2e40-82b1-11df-acc7-002185ce6064_12.htm [07-08-2017].
- Costa Martínez, J. (1969), *Oligarquía y caciquismo como forma actual de gobierno en España: urgencia y modo de cambiarlo*, Madrid, Alianza.
- González Calleja, E. (2005), *La España de Primo de Rivera: la modernización autoritaria: 1923-1930*, Madrid, Alianza.
- González Calleja, E. (2017), *Asalto al poder: la violencia política organizada y las ciencias sociales*, Madrid, Siglo XXI.
- Liébana Collado, A. (2009), *La educación en España en el primer tercio del siglo XX. La situación del analfabetismo y la escolarización*, Madrid, Universidad de Mayores de Experiencia Recíproca.
- Montero Alcaide, A. (2009), «Una ley centenaria: la Ley de Instrucción Pública (Ley Moyano, 1857)», *Cabás*, 1, 1-23.
- Nadal Oller, J. (1998), *La población española (siglos XVI-XX)*, Barcelona, Ariel.
- Pérez Solano, P. (2013), *Las maestras de la República* [documental], escrito por Pilar Pérez Solano, producida por UGT-FETE, Madrid, Karma Films.
- Serrano, C. y Salaün, S. (2006), *Los felices años veinte: España, crisis y modernidad*, Madrid, Marcial Pons. Ediciones de Historia.
- Sánchez Marroyo, F. (2003), *La España del siglo XX: economía, demografía y sociedad*, Madrid, Istmo.
- Tuñón de Lara, M. (1977), *La España del siglo XX. La quiebra de una forma de Estado (1898-1931)*, Barcelona, Laia.
- Tusell Gómez, J. (1983), «La sociedad española de los años veinte», en *Siglo XX. Historia Universal* 8. *Los felices años veinte: entre la guerra y la crisis*, Madrid, Historia 16, 107-128.

LA INGENIERÍA MUSICAL DE FRANCISCO GASCUE (1848-1920): INTERFERENCIAS IDEOLÓGICAS ENTRE LA MORAL PÚBLICA, EL PROGRESO NACIONAL Y LA MODERNIZACIÓN DE LA MÚSICA VASCA

The Musical Engineering of Francisco Gascue (1848-1920): Ideological Interferences between Public Morality, National Progress and the Modernization of Basque Music

ASIER ODRIOZOLA OTAMENDI¹
Universitat Pompeu Fabra
asierod@gmail.com

RESUMEN: Privilegiando un enfoque interdisciplinar, la presente investigación se propone realizar un análisis de las claves ideológicas que sustentaban el ideal de la modernización de la música vasca del ingeniero de minas, político y musicólogo Francisco Gascue (1848-1920). Una concepción que no escapaba de ciertas convicciones políticas, y cuyos fundamentos ideológicos dejaban entrever un pensamiento social y científico de vocación progresista y patriótica. Se prestará especial atención a las conexiones ideológicas que existían entre las tres facetas profesionales de Gascue: la ingeniería de minas, la política y la música.

Palabras clave: *Francisco Gascue; música vasca; ideología; federalismo; nacionalismo musical.*

¹ El presente artículo ha sido merecedor de una Ayuda COFRE 2018 concedida por el Departamento de Humanidades, el Institut Universitari de Cultura y el Institut Universitari d'Història Jaume Vicens i Vives de la Universitat Pompeu Fabra.

ABSTRACT: From an interdisciplinary scope, this study aims to identify the ideological frameworks that underlied the concept of the modernization of Basque music in Francisco Gascue's (1848-1920) thinking. His ideal was highly influenced by his political convictions and a progressist, as well as patriotic, mentality. The ideological connections between his works on engineering, politics and music will be highlighted.

Key words: *Francisco Gascue; Basque Music; Ideology; Federalism; Musical Nationalism.*

«Amicus Plato, sed magis amica veritas». De esta manera comenzaba el ingeniero de minas, político y musicólogo Francisco Gascue Murga (1848-1920) la que sería su obra póstuma: *Materiales para el estudio del folk-lore músico vasco* (1920). La locución latina poseía, ciertamente, unas connotaciones insoslayables, sobre todo, en lo referente al contenido de la propia obra y a las repercusiones identitarias de la teoría defendida en ella. Una lectura del breve, pero elocuente, preámbulo bien puede ayudar a comprender con detalle la problemática que afectaba a la obra, pues, como afirmaba Gascue, cuando los fervores patrióticos se encontraban en «período de exaltación apasionada», tal como ocurría en el País Vasco de los años 1920, «todo aquel que no se ponga al diapasón con el sentimiento del país» podía ser objeto de críticas y acusaciones de «mal ciudadano», así como de que se le hiciera «el más absoluto vacío alrededor de su obra, sin perjuicio de atacarle de mil diferentes modos» (1920: 5). Empieza a vislumbrarse aquí, siquiera vagamente, el trasfondo ideológico del último estudio musicológico de Gascue; no en vano, toda su obra (y no solamente la musicológica) está impregnada de un barniz de evidentes (a veces, explícitas) implicaciones patrióticas, políticas y morales que entroncaban directamente con sus propias convicciones ideológicas. Sobre todo, habida cuenta del contexto histórico –las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX– en el que realizó y publicó sus estudios, caracterizado por una exacerbada cosmovisión nacionalista y regionalista (Peiró, 2017; Riley & Smith, 2016; Alonso *et alii*, 2010).

Perteneciente a una bien posicionada familia de la burguesía comercial de San Sebastián, Gascue fue una destacada figura de la sociedad cultural y política en la Guipúzcoa de la Restauración (Castells, 1987). Sus aportaciones en materia musical, pese a la riqueza historiográfica que poseen en lo tocante al proceso de construcción de las identidades musicales vasca y española –máxime, dada su influencia y posición en los círculos de opinión musicales como la *Revista Musical* (1909-1913) y la *Revista Musical Hispano-Americana* (1914-1917)–, siguen aún sin ser debidamente estudiadas. Sin pretensiones de exhaustividad, ni con la ambición de aportar unas conclusiones definitivas sobre la cuestión, esta investigación pretende abrir un nuevo camino para el conocimiento de Gascue y, especialmente, del calado historiográfico de su obra. Así pues, este estudio persigue un doble objetivo. Por un lado, llamar la atención sobre la necesidad de analizar su figura y obra desde una perspectiva que privilegie la transversalidad metodológica,

facilitando el establecimiento de vasos comunicantes entre las distintas –y aparentemente, tan dispares– disciplinas profesionales y eruditas en las que trabajó, desde la ingeniería de minas hasta la música, pasando por la política. Por otro, y tratando de aplicar razonablemente la premisa analítica expuesta, proceder, aunque de forma somera, a estudiar la obra escrita de Gascue (artículos sobre la problemática minera en Asturias, opúsculos de carácter político, y estudios musicales) con el propósito de identificar las claves interpretativas que sustentaban sus teorías musicológicas. En definitiva, desentrañar las pulsiones ideológicas que cimentaban el pensamiento de Gascue, y observar las posibles conexiones o interferencias que existían entre ellas, en particular, en lo tocante a la conformación de unos ejes ideológicos sobre los que basculaba su noción de la modernización de la música vasca.

1. REFORMAR LA MINA, REGENERAR LA PATRIA: CONDUCTOS HACIA UNA GALERÍA COMÚN

En un marco histórico de transformaciones secularizadoras y democratizadoras, el ascenso social de los profesionales técnicos y científicos a una posición de preeminencia nacional es un hecho más que evidente (Martykánová, 2007; 2010; 2015; Ferri, 2015; Garçon & Belhoste, 2012). Desde su influyente pedestal, la nueva «nobleza de Estado» (Bourdieu, 2013) diseñó, difundió y trató de implantar sus políticas de progreso en una sociedad que sufría los efectos nocivos de un atraso industrial y técnico severo, especialmente, en comparación con otros países europeos (Sánchez Ron, 2010). No obstante la relación de limitaciones de infraestructuras, comunicaciones e inversiones que afectaban a la España del siglo XIX, o quizá por eso mismo, las voces de estos profesionales reviste un especial interés, ya que poseen una clara vocación prescriptiva, de expresión de aspiraciones y, por tanto, de despliegue de fórmulas ideales conducentes a la consecución del progreso nacional. De hecho, la imbricación de estos dos conceptos («progreso» y «nación») es, a buen seguro, el patrón ideológico básico sobre el que se fundamentó el desarrollo científico y técnico decimonónico (Sánchez Ron, 1999). Un avance entendido como una evolución hacia un estadio de civilización óptimo, de plenitud económica, de cuidado de la moral, de cultivo de la cultura y de bienestar social (Nisbet, 1996).

En el caso de Gascue, el proceso de formación, de crecimiento personal, y de adquisición y asunción de valores de progreso se enmarca, efectivamente, dentro de estas coordenadas históricas e ideológicas. Hacia 1866 ingresó en la Escuela de Ingenieros de Minas de Madrid para graduarse en 1871, y tras un breve período en Almadén (1872-1873), donde ostentó el cargo de director de la Escuela de Ingenieros de Minas (Somozas, 2007: 313), terminó recalando en Asturias en 1882, en las minas de carbón y mercurio de Langreo (como empleado de la sociedad Duro y Compañía) y Mieres (en El Porvenir), respectivamente. Durante siete

años, además de desempeñar las funciones correspondientes a su puesto, Gascue dedicó su tiempo a estudiar en profundidad las problemáticas que afectaban a la actividad minera asturiana. Los resultados de sus análisis serían publicados en varios artículos que se editaron en revistas especializadas, como la *Revista Minera* y la *Revista de Asturias*, aunque después reunidas en el monográfico que se utiliza en este estudio².

Las carencias detectadas por Gascue eran de diversa índole. A la preocupación suscitada por las deficientes, o incluso inexistentes, infraestructuras extractivas, así como por la falta de mano de obra (y no solamente la cualificada), se le sumaba la producida por las insuficientes inversiones, tanto de corporaciones privadas como del propio Estado. La falta de compromiso económico firme y estable no favorecía ni la incorporación permanente de trabajadores ni la implantación de una política de explotación eficiente. Los métodos extractivos y de transporte eran, por otra parte, lentos y sumamente costosos, lo cual aumentaba notablemente el precio de mercado de la producción y, consecuentemente, reducía de forma considerable la competitividad de los minerales asturianos. Las soluciones que proponía el ingeniero donostiarra, por tanto, estaban encaminadas a contrarrestar los efectos de estas deficiencias, aunque no de forma circunstancial o coyuntural. Bien al contrario, los remedios debían ser proporcionales a la gravedad del problema. Si los impedimentos y los obstáculos presupuestarios, materiales y laborales poseían una naturaleza de orden estructural, el plan de actuación debía empezar desde la raíz. Y si esto implicaba la transformación de los hábitos sociales y un reordenamiento de la moral privada, o incluso de las formas de sociabilidad entre los trabajadores, Gascue no dudaba en apoyar los cambios.

Convendría aclarar que detrás de su afán reformista no existía, al menos aparentemente, una voluntad puramente capitalista. Es evidente que la maximización de los resultados mineros era uno de los objetivos de Gascue, pero también importaban los medios. Su política de reformas se encuadra en lo que habitualmente se ha conocido como el «paternalismo industrial», es decir, la aplicación de mejoras sociales, económicas y laborales con el objetivo, en primer término, de aumentar los beneficios de la compañía (Sierra, 1990). La búsqueda de un equilibrio entre los intereses de la empresa y de la protección social y moral del trabajador fue, de hecho, una obsesión para Gascue; lejos de representar intereses contrapuestos, ambos factores económicos eran interdependientes:

² Los artículos en cuestión son: «La industria carbonera en Asturias», publicado entre noviembre de 1882 y agosto de 1883, «Concurso de Carbones para la Marina de Guerra», de agosto de 1886, ambos en la *Revista Minera*; en la *Revista de Asturias* publicaría «La crisis carbonera en Asturias», en enero de 1887. Todos ellos se editaron en un monográfico en 1888, con el título de *Colección de artículos industriales acerca de las minas de carbón de Asturias*.

«La filantropía marcha de acuerdo con el interés industrial. El obrero bien alojado, bien mantenido, bien atendido en sus enfermedades, bien educado en las escuelas, nos da, con un trabajo organizado, mayor efecto útil que el actual minero desatendido del todo» (Gascue 1888: 108).

De ahí que, entre las soluciones propuestas para la mejora de la actividad minera, la atención social y moral de los trabajadores ocupara una posición central; la buena marcha empresarial dependía de ello. La productividad del trabajador redundaría en beneficio de la compañía, pero también en el cuidado de ciertas prácticas sociales (Muñiz, 2011). Gascue abogaba por la educación en las buenas costumbres alimentarias e higiénicas, desde la limitación de la ingesta de bebidas alcohólicas a la adquisición de hábitos más saludables y moralmente edificantes, especialmente en lo concerniente a las actividades recreativas y al ocio: «He ahí como todo se eslabona y relaciona; he ahí como tiene el explotante un interés directo en que varíen estas costumbres» (Gascue 1888: 116). Bajo esta misión filantrópica se encontraba una ideología progresista en consonancia con los discursos higienistas, sociales y también paternalistas de la época (Vigarello, 1999). Así pues, en el planteamiento de Gascue confluían elementos que componían su ideal de la moral pública de los mineros, desde la asistencia y previsión social a la protección del trabajador, todo ello ejecutado por la paternal tutela del patrón (Muñiz, 2007). Se trata de una perspectiva muy propia de un pensamiento liberal-burgués-progresista, el de finales del siglo XIX, que, dicho de forma resumida, buscaba una relación social y económica de armonía interclasista en beneficio de la prosperidad de la nación.

Ciertamente, no resulta complicado encontrar algunos paralelismos en otros escritos suyos, pese a que éstos no traten de las problemáticas mineras. En 1889, una vez terminada su labor en Asturias, Gascue regresó a su provincia natal, aunque no se desvinculó completamente de su pasado asturiano, ya que durante las próximas dos décadas ostentaría la dirección de la Real Compañía Asturiana de Minas en su sucursal de Rentería. Pero su actividad no se limitó al ámbito empresarial. Y es que Gascue adquirió gran notoriedad pública y política, sobre todo a partir de los primeros años del nuevo siglo, cuando comenzó a destacar como una de las principales figuras del republicanismo federalista guipuzcoano (Belaustegi, 2015). De hecho, entre 1904 y 1906 fue vicepresidente de la diputación provincial, además de uno de los impulsores de la Liga Foral Autonomista, que negoció la renovación del Concerto Económico en 1906 (Castells, 1980). De hecho, fue en este período cuando publicó sus opúsculos políticos, en los cuales es posible atisbar dejes ideológicos de tintes regeneracionistas.

Si bien el propósito era analizar el fenómeno del nacionalismo vasco, en 1904 Gascue publicaba *El bizcaitarrismo* que, pese a su brevedad, es prolija en lo que a la exhibición de criterios interpretativos se refiere. En sus páginas, sostenía que las provincias vascas se encontraban demasiado expuestas a ciertas influencias

latinizadoras que en nada se asemejaban a las propias cualidades esenciales de los vascos. «Tiene la raza euskara –escribía– los caracteres propios de las razas del Norte; es tranquila, fría, razonadora»; nada que ver con las «exageraciones» extrañas al país, con aquellos «arrebatos súbitos que de vez en cuando surgen sobre todo, en las capitales vascongadas» y que «son debidos al latinismo que nos va invadiendo». Las críticas, más que dirigidas contra los inmigrantes del resto de España, apuntaban en una dirección guiada por las aprensiones moralistas de Gascue, quien notaba un exceso de «romanticismo lo mismo en la vida privada que en la pública» (1904: 23). Su indignación se debía más bien a la generalización de ciertas conductas incívicas («matonismo», «golfería», «chulapería») que amenazaban con desnaturalizar la vida del «ciudadano laborioso, digno y tranquilo». El origen de los males, según él, se condensaba en el concepto de «flamenquismo», el cual agrupaba las tendencias nocivas de la buena sociedad. «No son oriundos de este país», afirmaba, y añadía a continuación:

«son exóticos y uno de los vehículos de esa peste, son las corridas de toros, en las cuales se enseña al español desde niño a ser cruel, a no respetar a la autoridad, a oír el repertorio más perfecto de la palabrería grosera, a creer que el fin único de la vida y de la existencia es la fiesta y la batahola perpetua».

No era la manifestación social más apropiada dadas las vicisitudes del país: «Se habla mucho –proseguía– de regeneración y persistimos con aires de triunfo, en aquellas costumbres que son restos de la barbarie de tiempos pasados» (Gascue, 1904: 15). Lo que resumaba en las duras aseveraciones del ingeniero y político donostiarra, en pocas palabras, era una preocupación (obsesión, casi) por la higiene moral y cívica que ya había sido verbalizada durante los escritos de su etapa asturiana. Si los trabajadores de la mina alcoholizaban sus ratos de ocio pese a la censura de Gascue, no menos indecorosas y lamentables resultaban para él las prácticas *latinizadoras* que sus paisanos estaban adoptando. Unas conductas sociales que había que «combatir» para «fortificar el espíritu de dignidad e independencia que nos ha hecho fuertes física y moralmente» (Gascue, 1904: 31).

Es necesario especificar y recordar que este opúsculo guarda considerable relación con la estética textual y el contenido de las numerosas obras que, desde hacía algo más de una década, dotaban de cierta coherencia genérica a la literatura regeneracionista finisecular, sobre todo en relación a los diagnósticos de las tendencias decadentes y a las fórmulas prescriptivas para revertir sus efectos (Navarra, 2011). Años después, con la publicación de dos nuevos opúsculos de temática política (*El fuerismo histórico y el fuerismo progresivo*, y *Libertad y fueros*, ambos de 1909), Gascue volvería a retomar la cuestión para ofrecer la que, según él, podía ser la solución, al menos, para las provincias vascas. Como «acérrimo fuerista de la izquierda» (Gascue 1909b: 19), y partiendo de una interpretación de la historia foral en clave democrática y progresista, proponía la implantación

del «fuerismo progresivo», es decir, una autonomía radical dentro de un Estado laico, liberal y federal. «No —argüía—, no es necesaria la unidad y la uniformidad en todo el territorio de un Estado para que sea éste fuerte financiera y militarmente», ya que «cabe la autonomía de los elementos componentes del Estado total y cabe la fuerza que nace de la unión libre, y por tanto, más activa y enérgica, de sus elementos» (1909a: 46). No en vano, el ingeniero donostiarra fue siempre un ardiente defensor del régimen foral, lo cual explica en gran medida su inclinación hacia posturas netamente federalistas:

«Defender las doctrinas centralistas sería faltar abiertamente a nuestros principios, abandonar la doctrina de nuestros antepasados, demócratas acérrimos y acérrimos fueristas, suicidándonos imbécilmente» (Gascue, 1909a: 52).

Su máxima política se correspondía fielmente con los principios regionalistas del momento, basada en la defensa a ultranza de la personalidad cultural, lingüística y política vasca, simbolizada por los fueros. De hecho, durante 1906, dirigió y financió el «diario autonomista republicano» *La Región Vasca*, que actuó a modo de órgano oficioso de la Liga Foral Autonomista. Esta defensa de la foralidad, o mejor dicho de las libertades democráticas que emanaban de los fueros, solía chocar directamente con el gobierno de Madrid y especialmente con su política centralista. Para Gascue los fueros constituían la salvaguarda, el muro de contención contra las políticas decadentes, reaccionarias e irresponsables, por lo que los fueros poseían, además de una cualidad política, un valor moral. Los fueros eran una fuerza de regeneración política, en clara oposición a la «tiranía centralista». De ahí que exhortara a sus lectores a que trabajaran para «el bien de nuestra Euskaria y como contribución debido al progreso de la humanidad entera, en el que forzosamente ha de entrar España, si no quiere deliberadamente perecer» (1909a: 53).

De las minas a la política, los conductos ideológicos de Gascue se dirigían hacia una concepción del progreso nacional basado en criterios eminentemente liberales, aunque con marcada tendencia hacia el cuidado de la moral pública y privada de las personas, desde los trabajadores de la mina hasta sus conciudadanos vascos. En este sentido, concebía que el Estado o la nación era la última y más acabada forma de organización social y política; el estadio más sofisticado de la evolución y del progreso humano. De ahí que sus esfuerzos estuvieran dirigidos a propagar los conceptos y los ideales que posibilitarían el establecimiento de una sociedad más civilizada. La autonomía foral constituía, de hecho, la plataforma más propicia para alcanzar este ideal civilizatorio y regenerador.

2. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO COMO EMANCIPACIÓN PATRIÓTICA: LA MUSICOLOGÍA DE GASCUE

Resulta harto difícil disociar su actividad técnica y política de su trayectoria investigadora en el campo musical. En este sentido, habría que advertir que los trabajos musicológicos de Gascue son de los primeros en aplicar un procedimiento científico de forma sistemática y metódica en la música vasca (Sánchez Equiza, 1991). De toda su obra, habría que destacar aquéllas que directamente trataron de satisfacer las obsesiones intelectuales del autor, a saber: por un lado, la definición y fomento de una ópera regional vasca (Morel, 2006), y por otro, el origen y el desarrollo de la música popular vasca.

Su opúsculo *La ópera vascongada* (1906a) es seguramente el mejor escaparate para observar los detalles de su perspectiva sobre la música nacional. Es conveniente recordar aquí los postulados federalistas de Gascue, ya que el ingeniero donostiarra reproduce el mismo esquema argumental para defender, en primer lugar, la riqueza y diversidad musical que poseía España y, en segundo lugar, y de forma más relevante, la imposibilidad de encontrar una fórmula estético-musical («expresión fonético-artística», según su expresión) que lograra articular o fusionar adecuadamente las variantes musicales de todas las regiones del país en un único modelo. Entendía la música como una «manifestación del genio especial de la raza» (1906a: 4), como si de la representación sonora de una serie de factores climáticos, raciales y geográficos se tratara. Es evidente que se trataba de una concepción de innegable matiz esencialista (Francfort, 2004), pero, aun así, servía de premisa para defender que la existencia de una ópera y música genuinamente españolas era tan irreal como «perseguir un fantasma»:

«¿En qué se parece –se preguntaba– el catalán al gallego, o al castellano? ¿En qué el vascongado al andaluz? Estamos mucho, muchísimo más cerca de los euskaros del bretón, del normando, y aún del holandés, que del pueblo que habita al sur de España».

La problemática radicaba en la disparidad de la «esencia moral» de las regiones españolas, donde aún persistían ciertos «rasgos étnicos» lo suficientemente arraigados y disímiles para no poder fundir «esos rasgos diferentes de carácter» en uno nuevo que «represente fielmente la unidad nacional» (1906a: 18-19). Su propuesta alternativa pasaba por el fomento de las músicas regionales, como era el caso de la vasca, las cuales en conjunto, cada una desde su particularidad estética y cultural, formarían la música nacional española, necesariamente plural. Podríamos hablar así de un *federalismo musical*, como resultado de sus convicciones ideológicas. No en vano, ya en *El bizcaitarrismo* agrupaba ciertas prácticas nocivas bajo la palabra genérica de «flamenquismo»; y como si de la manifestación musical de este concepto se tratara, Gascue aborrecía algunas tendencias y modas

amaneradas que en nada respetaban la esencia de las particularidades musicales de las regiones. De hecho, si existía algo en la música que no podía ver con buenos ojos, era el excesivo peso que la música andaluza tenía en las expresiones artísticas y musicales consideradas como *genuinamente* españolas, como si el resto de músicas regionales no tuvieran el mismo grado de *españolidad*. Así lo manifestaría años después en un artículo de la *Revista Musical Hispano-Americana*, donde se preguntaba irónicamente:

«¿Es que no hay motivos poéticos dignos de ser expresados musicalmente, más que las noches de Córdoba, las mil y una procesiones de Sevilla (demasiado ruidosas según veo para actos religiosos), los jardines del Generalife, las Torres bermejas, y el tumulto de Triana, donde yo no iría a vivir si ese inmenso bullicio es allí diario y constante?» (Gascue, 1917: 8).

Y hasta se lo haría saber por carta al *padre* del nacionalismo musical español, el compositor catalán Felipe Pedrell (1841-1922):

«Desde hace algún tiempo, todo, absolutamente todo lo que se escribe como música española, se reduce a uno o dos fragmentos de jota y al eterno tresillo doliente lacrimoso oriental. Las melodías gallegas, castellanas, provenzales, vascas, etc. no cuentan ya como españolas. Español quiere decir, en música, andaluz, con variantes de jota»³.

Habría que matizar, no obstante, que, más que una animadversión por lo andaluz, lo que irritaba a Gascue era la proliferación descontrolada y generalizada de ciertos elementos culturales y musicales invasores y fuertemente estereotipados, que podían adulterar la esencia del genio particular de las regiones. La cuestión de la adulteración musical estaba estrechamente ligada con sus preocupaciones por la higiene social y la moral pública. Así, el ingeniero donostiarra aplicó un método científico para *depurar* la música popular vasca, con tal de detectar las fórmulas musicales amaneradas que la desvirtuaban.

Es lo que sucedió, por ejemplo, con el que hasta entonces se tenía por un rasgo genuinamente vasco, el zortziko llevado al compás de 5/8. Un ritmo supuestamente antiquísimo, pero que para Gascue, tras realizar un rastreo sistemático de los cancioneros vascos, consideró como una invención moderna, de reciente creación. La publicación de esta teoría, precedida por otros estudios en los que ya había adelantado parcialmente su tesis (Gascue, 1906b; 1913), buscaba depurar la música popular vasca y evitar de paso su decadencia y degeneración. Sin embargo, no pudo evitar levantar cierta polvareda en el ambiente musical vasco,

³ Carta de Francisco Gascue a Felipe Pedrell, 14 de febrero de 1919. Biblioteca de Catalunya, Fondo Felipe Pedrell, Correspondencia, M964/677.

y especialmente entre los sectores más apegados a las interpretaciones historicistas y étnicas. El asunto poseía un alcance identitario innegable, ya que su tesis sobre la modernidad del zortziko se enmarcaba en una controversia musicológica de mayor calibre: la pertenencia de la música vasca a la familia musical celta. Un extremo que contradecía ciertas creencias y afirmaciones que, durante décadas, los discursos fuerista y nacionalista habían esgrimido en defensa de la patria vasca, cuyo argumento principal consistía en reivindicar el aislamiento original y la antigüedad inmutable del pueblo vasco: «¡Desgraciado el que contradiga esas creencias, por insignificante que sea su influencia en la vida, desarrollo y progreso de nuestra raza!», se quejaba Gascue por las críticas recibidas, para, acto seguido, añadir: «Y no sólo se pretende que aquí todo es de origen propio y antiquísimo, sino que, además, se niega rotundamente que hayan ejercido influencia en nuestra música y en nuestra literatura las artes de otros pueblos y otros países». Su convencimiento por el «avance formidable del progreso» no podía tolerar que aquellos dogmas mantuvieran su vigencia. «¿Pruebas, consideraciones de cualquier orden, conducentes a confirmar lo que la creencia general afirma sin vacilaciones?», se preguntaba para después responderse a sí mismo: «No las veo por ningún lado. Es más fácil definir dogmáticamente, que cansarse en estudiar a fondo los asuntos» (1920: 6). Aquella premisa, en vista de los resultados de su investigación, se convertía entonces en dogma y, en consecuencia, en un apriorismo empíricamente insostenible.

Conviene recordar aquí la locución latina que abría este artículo, pues es en este contexto donde adquiere plena significación. En *Materiales para el estudio del folk-lore músico vasco*, Gascue desmontaba, o cuanto menos, relativizaba aquellas ideas ampliamente extendidas en la sociedad vasca. Basándose en los canciones tradicionales, realizó una serie de comparaciones de las líneas melódicas de las músicas populares vascas, bretonas, inglesas, flamencas, escocesas y manesas. Su conclusión: no podía dar por válidas las opiniones sobre la supuesta *pureza histórica* de la música (y, por tanto, siguiendo una lógica esencialista, de la raza) vasca, dadas las similitudes que poseía con las canciones populares bretonas. En realidad, el libro es un compendio de sus principales teorías musicológicas, pero lo que rezuma, en definitiva, es una concepción de su contribución científica en clave patriótica:

«He laborado siempre, en la medida de mi situación y de mis fuerzas, en favor de Euskaria. Estos mismos apuntes son prueba de ello, aun cuando a gentes apasionadas y de juicio ligero parezca lo contrario, porque, al fin y a la postre, contribuir al esclarecimiento de puntos dudosos de nuestra historia musical, desvaneciendo errores (...), es aportar mi humilde concurso a la obra general de estudios que persiguen y dirigen las personas de verdadera elevada cultura que de ellos se ocupan» (Gascue, 1920: 7).

La supuesta antigüedad (no contrastable positivamente) y el aislamiento histórico (cosa improbable para Gascue), además de no concordar fácilmente con su visión del progreso y de la historia, no podían ser los únicos elementos definidores de la «raza» vasca, al menos, para los nuevos tiempos modernos: «Es para mí motivo de satisfacción más intensa el contemplar con mis propios ojos el florecimiento artístico magnífico actual, que el vivir recordando esplendores de remotos tiempos que pasaron para no volver». Si de algo dependía el futuro de su pueblo, era del trabajo, de un conocimiento libre de credos cegadores: «Prefiero mil veces deberlo todo a mi labor personal, que permanecer ocioso en la decadencia, pensando en la gloria de antepasados que realizaron sus proezas allá hace cuatro o cinco siglos» (Gascue, 1920: 9).

No se puede obviar que las teorías musicológicas de Gascue tenían puntos flacos. Pecaba de cierta ingenuidad cuando tomaba los cancioneros como si éstos guardaran una verdad absoluta. No se puede pasar por alto tampoco que la concepción esencialista o racial de la música popular encerraba una problemática notable en lo relativo a su autenticidad. Y por supuesto, el procedimineto comparativo que empleaba resulta un tanto superficial para extraer unas conclusiones tan rotundas (Sánchez Equiza, 1991). Sin embargo, es necesario contextualizar debidamente el legado de Gascue y reconocer que su contribución supuso un avance considerable para la implantación de metodologías científicas en la musicología vasca. Sin embargo, su aportación musicológica no escapaba de la influencia de las tensiones políticas y pulsiones identitarias de la época. Se observa, así, una voluntad de supeditar su labor musicológica a un fin patriótico. Pero no un patriotismo, como se puede ver, dogmático, plegado ciegamente a las exigencias identitarias o nacionalistas. La clave de su musicología radica en la necesidad de adquirir un conocimiento de base científica, empírica, con datos y pruebas. Su labor musicológica no se entiende sin una vocación manifiestamente patriótica, pero de un patriotismo que debía seguir el camino del progreso; porque ese progreso era *per se* una acción patriótica.

3. CONCLUSIONES

Pese a las limitaciones del presente estudio, creemos haber llamado la atención sobre la necesidad de abordar un estudio integral (integrador, si cabe) de la figura y de la obra de Francisco Gascue, en especial, para identificar las claves ideológicas de sus estudios musicológicos. Y es que en el poso de su obra escrita, tanto en los artículos sobre la minería asturiana como en los trabajos políticos, es posible encontrar las bases metodológicas e interpretativas que, posteriormente, componen el eje ideológico que articula, guía y da un sentido de unidad y coherencia a su ideal de la modernización de la música vasca. Partiendo de sus preocupaciones higienistas y morales, y siguiendo con sus proyectos políticos progresistas, exhibió en sus investigaciones musicológicas sus propias visiones

ideales de lo que debía ser la música vasca; la búsqueda de una música depurada de modas y amaneramientos desvirtuadores es, seguramente, la mejor prueba de ello. Y de la misma manera, su premisa analítica no pudo mantenerse al margen de las efervescencias identitarias de la época. Ciencia y patriotismo caminaban de la mano en la mentalidad de Gascue: su concepción de la música vasca era una formulación anti-aislacionista, progresiva y culturalmente sensible y permeable a sus contactos externos, de tal forma que compatibilizaba el desarrollo de la música vasca con su pertenencia a una noción de la música española abierta, dentro de una lógica de cultura nacional regionalizada, en sintonía con sus postulados federalistas. En definitiva, se puede afirmar que las prácticas de *ingeniería musical* desarrolladas por Francisco Gascue plasman y condensan, a grandes rasgos, unas operaciones de investigación científica que repercutían directamente en unas formas de generación de conocimiento (en este caso, musicológico) condicionadas por las estructuras históricas de su tiempo.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, C. *et alii* (2010), *Creación musical, cultura popular y construcción nacional en la España contemporánea*, Madrid, ICCMU.
- Belaustegi, U. (2015). *Errepublikanismoa Gipuzkoan (1868-1923)*, Bilbao, UPV-EHU.
- Bourdieu, P. (2013), *La nobleza de Estado. Educación de élite y espíritu de cuerpo*, Madrid, Siglo XXI.
- Castells, L. (1980), *Fueros y conciertos económicos. La Liga Foral Autonomista de Guipúzcoa (1904-1906)*, San Sebastián, L. Haranburu.
- Castells, L. (1987), *Modernización y dinámica política en la sociedad guipuzcoana de la Restauración, 1876-1915*, Madrid, Siglo XXI.
- Ferri, M. (2015), *El ejército de la paz. Los ingenieros de caminos en la instauración del liberalismo en España (1833-1868)*, Valencia, PUV.
- Garçon, A-F.; Belhoste, B (2012), *Les ingénieurs des Mines: cultures, pouvoirs, pratiques*, Paris, Institut de la Gestion Publique et du Développement Économique.
- Gascue, F. (1888), *Colección de artículos industriales acerca de las minas de carbón de Asturias*, Gijón, Imprenta del Comercio.
- Gascue, F. (1904), *El bizcarrismo*, San Sebastián, Imprenta y Encuadernación de Francisco Jorner.
- Gascue, F. (1906a), *La ópera vascongada*, San Sebastián, Imp. Lib. y Encuadernación de F. Ferreirós.
- Gascue, F. (1906b), *Música popular vascongada*, San Sebastián, Establecimiento Tipográfico de Martín, Mena y Cía.
- Gascue, F. (1909a), *El fuerismo histórico y el fuerismo progresivo*, San Sebastián, Tipografía de *La Voz de Guipúzcoa*.
- Gascue, F. (1909b), *Libertad y Fueros*, San Sebastián, Imprenta y Enc. de *La Voz de Guipúzcoa*.
- Gascue, F. (1913), *Origen de la música popular vascongada: boceto de estudio*, Paris, Honoré Champion.

- Gascue, F. (1917), «Movimiento musical de provincias. San Sebastián», *Revista Musical Hispano-Americana*, IX, 6-9.
- Gascue, F. (1920), *Materiales para el estudio del folk-lore músico vasco*, San Sebastián, Imprenta de Martín, Mena y Cía.
- Martykánová, D. (2007), «Por los caminos del progreso. El universo ideológico de los ingenieros de caminos españolas a través de la *Revista de Obras Públicas* (1853-1899)», *Ayer*, 68/4, 193-219.
- Martykánová, D. (2010), *Los ingenieros en España y en el Imperio Otomanos en el siglo XIX. Una historia comparada*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Tesis doctoral.
- Martykánová, D. (2016), «Remover los obstáculos. Los ingenieros de camino españoles y sus visiones del Estado durante la segunda mitad del siglo XIX», *Historia y Política*, 36, 49-73.
- Morel, N. (2006), *La ópera vasca (1884-1937)*, Bilbao, Ikeder.
- Muñiz, J. (2007), *Del pozo a casa. Genealogías del paternalismo minero contemporáneo en Asturias*, Gijón, Ediciones Trea.
- Muñiz, J. (2011), «Administrar minas, cuerpos y mentes. Los ingenieros del siglo XIX, una fuente fundamental para la historia social de Asturias», *Historia, trabajo y sociedad*, 2, 11-32.
- Navarra, A. (2015), *El regeneracionismo. La continuidad reformista*, Madrid, Cátedra.
- Nisbet, R. (1996), *Historia de la idea de progreso*, Barcelona, Gedisa.
- Peiró, I. (2017), *En los altares de la patria. La construcción de la cultura nacional española*, Madrid, Akal.
- Riley, M.; Smith, A. (2016), *Nation and Classical Music. From Händel to Copland*. Rochester, Boydell Press.
- Sánchez Equiza, I. (1991), «En torno al zortziko», *Cuadernos de etnología y etnografía de Navarra*, 57, 89-104.
- Sánchez Ron, J. M. (1999), *Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX-XX)*, Madrid, Taurus.
- Sánchez Ron, J. M. (2011), *El poder de la ciencia. Historia social, política y económica de la ciencia (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Crítica.
- Sierra, J. (1990), *El obrero soñado. Ensayo sobre el paternalismo industrial: Asturias, 1860-1917*, Madrid, Siglo XXI.
- Vigarello, G. (1999), *Histoire des pratiques de santé. Le sain et le malsain depuis le Moyen Âge*, Paris, Seuil.

LO OBSOLETO COMO VANGUARDIA: LA FOTOGRAFÍA QUÍMICA COMO RECURSO EN EL ARTE ACTUAL

*The obsolete as the vanguard: chemical photography as a resource
in current art*

JUAN ANTONIO GIL SEGOVIA
Universidad Complutense de Madrid
jugil01@ucm.es

RESUMEN: En el arte contemporáneo, al igual que en otros ámbitos, el impacto de las nuevas tecnologías ha sido notable. Sin embargo, la creación artística es un espacio en el que tienen cabida opciones minoritarias y experimentales. En este caso se aborda la presencia de procesos fotográfico-químicos en la obra de artistas actuales, de manera exclusiva o combinados con procesos digitales.

Palabras clave: *fotografía química; arte contemporáneo; imagen; digital; obsolescencia tecnológica.*

ABSTRACT: In contemporary art, as in other areas, the impact of new technologies has been remarkable. However, artistic creation is a space in which minority and experimental options have a place. In this case, we deal with the presence of photo-chemical processes in today's artists work, in an exclusive way or combined with digital processes.

Key words: *chemical photography; contemporary art; image; digital; technological obsolescence.*

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas las novedades tecnológicas se han sucedido a una velocidad vertiginosa. Estos avances técnicos se dan en todas las áreas y su impacto social parece haber crecido exponencialmente respecto a tiempos pasados. Actualmente, la conectividad ilimitada, los dispositivos multitarea, la sobreabundancia de información o los avatares virtuales forman parte natural de la vida de millones de personas, para los cuales conceptos como realidad, identidad o tiempo significan algo muy distinto a lo que suponían para generaciones anteriores.

En los primeros años del siglo XXI la proliferación de ordenadores personales, teléfonos inteligentes y, en definitiva, la expansión masiva de Internet son hechos constatados, así como el auge de plataformas como *YouTube* o *Wikipedia* y de redes sociales como *Facebook* o *Twitter*. Todo ello ha posibilitado el desarrollo de innumerables proyectos e iniciativas, pero, tras una primera etapa de admiración y adhesión acrítica hacia todo lo digital, resulta necesario, incluso urgente, cuestionar si todo lo relacionado con esta ya no tan nueva tecnología es positivo y plantearse ciertas preguntas: ¿Es posible vivir sin estar conectado permanentemente? ¿Las redes nos convierten realmente en seres más sociales? ¿La multiplicación de dispositivos mejora por sí sola la educación o nuestro conocimiento del mundo? ¿El Internet que tenemos es el que realmente queremos? ¿Existen países desarrollados y subdesarrollados tecnológicamente? ¿Dónde terminan nuestros dispositivos tras ser presas de la obsolescencia programada?

En los últimos años, bastante tiempo después de que Marshall McLuhan acuñara el término «aldea global», se ha intensificado el disenso respecto al modelo tecnológico-vital vigente. Recientemente se ha publicado una serie de títulos que nos invitan a repensar dicho modelo, tales como: «El entusiasmo. Precariedad y trabajo creativo en la era digital» (Remedios Zafra, Anagrama –Premio Anagrama de Ensayo–, 2017), «Niños sobreestimulados. Cómo educarlos sin dañarlos y protegerlos de los peligros que esconden las nuevas tecnologías» (Alicia Banderas, Círculo de Lectores, 2017), «Contra el tiempo. Filosofía práctica del instante» (Luciano Concheiro, Anagrama –finalista del Premio Anagrama de Ensayo–, 2016), «La gran adicción: cómo sobrevivir sin internet y no aislarse del mundo» (Enric Puig Punyet, Arpa Editores, 2016), «Memecracia: los virales que nos gobiernan» (Delia Rodríguez, Gestión 2000, 2013) o «Contra el rebaño digital. Un manifiesto» (Jaron Lanier, Debate, 2011) entre otros¹. No se trata de desconectar definitivamente de forma masiva, sino de conectar de manera inteligente, podría ser una conclusión común.

No obstante, lo que aquí nos ocupa es un aspecto muy concreto de este posicionamiento crítico: la constatación de la existencia de un conjunto de artistas,

¹ Sin menoscabo de autores que advirtieron previamente sobre los peligros del mundo virtual como Paul Virilio o Jean Baudrillard.

en España y en otros países, que utilizan procedimientos fotográficos clásicos de manera no excluyente, es decir, para numerosos autores la tecnología digital ha supuesto la aparición de nuevas técnicas y soportes, pero no la desaparición de los ya existentes, con la consiguiente suma de posibilidades en el panorama de la creación artística.

2. EL ESTATUTO DE LA IMAGEN EN LA CULTURA DIGITAL

Las imágenes, en el pasado, procuraban ser únicas y especiales, y en gran medida lo conseguían por ser receptoras de sentido, depositarias de aura y reflejo del poder, además de escasas. Actualmente podría decirse que todo ha cambiado, debido a que tanto las imágenes como los soportes de estas (principalmente las pantallas) se han multiplicado, provocando una inflación icónica y una aparente banalización, por lo que podríamos pensar que ya no poseen aquellas características que un día tuvieron. No obstante, las imágenes siguen siendo muy poderosas, como demuestra el hecho de que «matamos y nos matan a causa de las imágenes» (Fontcuberta, 2016: 8), como se demostró tristemente con la matanza de «Charlie Hebdo», acto desencadenado por la publicación de caricaturas de Mahoma. El trágico suceso de la revista satírica francesa no es la única evidencia del poder icónico; la fortaleza de la publicidad, la obsesión por la autoimagen o el triunfo de *Instagram* son algunos ejemplos. La sociedad nunca ha estado tan estetizada como en el presente aunque, paradójicamente, nunca han sido tan fugaces las imágenes, inmersas en un torrente incesante de *selfies* y fotografías de todo tipo, imponiéndose un consumo rápido y poco profundo; son estas unas imágenes, según Brea (2010: 67), «Faltas de recursividad, de constancia, de sostenibilidad, su ser es leve y efímero, puramente transitorio».

La tecnología digital ha posibilitado del mismo modo la producción y distribución masiva de material audiovisual, sin embargo, la fotografía continúa teniendo un papel preeminente por una razón fundamental: «La imagen fija de la fotografía tiene mayor fuerza como recordatorio que la continuidad de la televisión, porque nuestra memoria se condensa en un solo marco referente» (Sánchez Vigil, 2006: 76). Esta posición central de la imagen fotográfica en la sociedad actual también viene dada porque la tecnología digital ha facilitado hasta el extremo la captación de imágenes y su exposición pública. Esta simplificación de los procesos ha acarreado un importante cambio en los roles del creador y el consumidor de imágenes; antes unos pocos elegidos las elaboraban para una mayoría de consumidores mientras que ahora todo el mundo crea, distribuye y consume imágenes por igual.

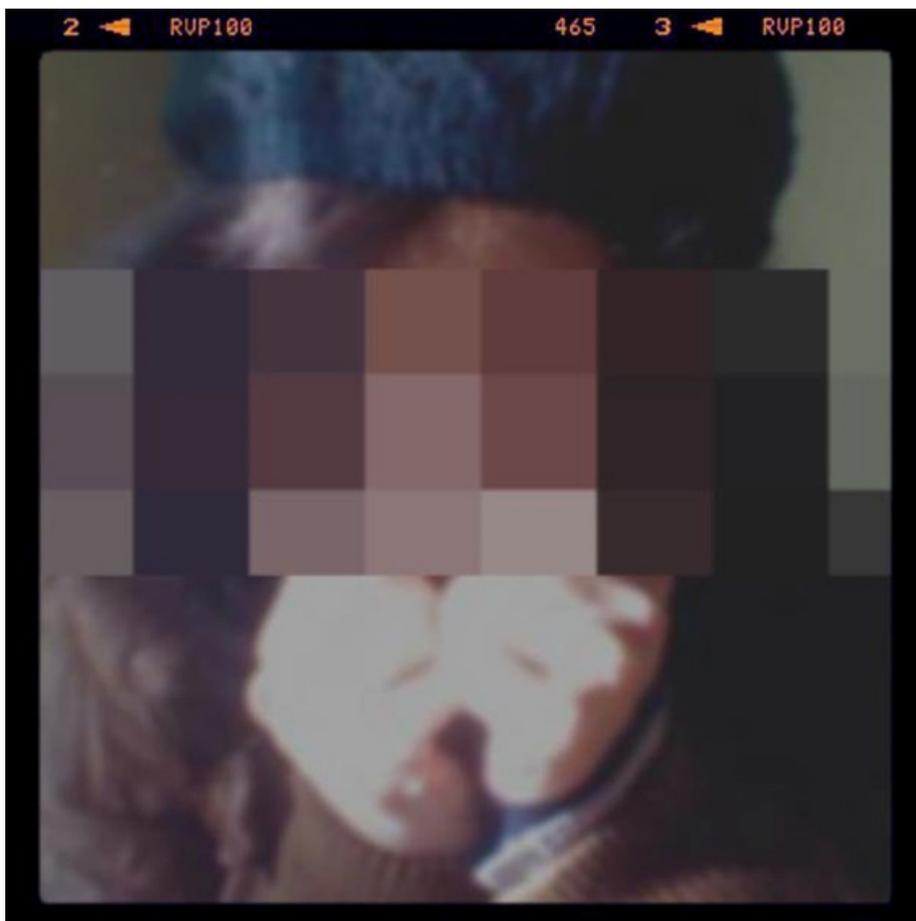
En este contexto de sobrecarga de imágenes y de democratización de los procesos técnicos también se ha producido una notable corrosión de la noción tradicional de autoría, floreciendo nuevos fenómenos creativos como el *sampling* o el *mash up*, consistentes en la reutilización y posproducción de material preexistente

(de todo tipo, digital o analógico digitalizado) que circula por la red de manera incesante. Debido a todo lo expuesto anteriormente, la elaboración, distribución y recepción de las imágenes de carácter artístico se ha vuelto una cuestión más compleja si cabe, y muchas de ellas parecen haber quedado relegadas a una cierta marginalidad respecto a la espectacularización de otras imágenes, según Jiménez (2014: 7-8):

«El diseño, la publicidad y los medios de comunicación de masas, intensísimas vías de experiencia estética vehiculadas con soportes tecnológicos, se han convertido en *mediaciones previas, determinantes*, respecto a la mediación crítica, en el acceso de *los públicos*, ahora ya en plural, a las obras de arte y experiencias estéticas en general. Esto implica *un desplazamiento de la teoría*: el espacio de la reflexión aplicada a lo concreto cada vez resulta más problemático, frente a la urgencia del dato y la crónica, la supuesta *noticia*, y la consiguiente deriva hacia la banalización y lo espectacular».

¿Cuál es la postura de los artistas frente a lo banal, lo espectacular y lo inmediato? La respuesta no es unívoca, ya que la realidad artística es muy rica en posibilidades y variantes, existiendo artistas que parecen sentirse cómodos en posiciones cercanas al espectáculo sensacionalista como Jeff Koons o Damien Hirst; otros que utilizan de manera brillante los nuevos medios, reelaborando material extraído de plataformas como *YouTube* o *Facebook* (tal y como hace Jasper Elings) o adentrándose en las redes sociales para subvertir su mensaje (como Intimidad Romero [fig. 1] o Amalia Ulman²); y, por último, también hay espacio para quienes trabajan con tecnología calificada como obsoleta, vista esta con nuevos ojos en un contexto de aparente decadencia.

² Para ampliar información sobre estos artistas, otros similares y acerca de estas corrientes artísticas véase Martín Prada, Juan: *Prácticas artísticas e Internet en la época de las redes sociales*, Madrid, Akal, 2012.



*Figura 1. Intimidad Romero: «Facebook», 2010, imagen digital.
Imagen recogida en: <https://deadathome.com/artistas/intimidad-romero/> [6/7/2018].*

3. LA FOTOGRAFÍA QUÍMICA COMO RECURSO ARTÍSTICO EN LA ACTUALIDAD

En la película futurista «Blade Runner» (Ridley Scott, 1982) se ejemplifican los recuerdos de los llamados «replicantes» mediante fotografías en papel. Aquellos humanos artificiales realmente carecían de recuerdos, poseían implantes de memoria, unos recuerdos artificiales que «se perderán en el tiempo, como lagrimas en la lluvia». Esta coexistencia, en cambio, es real; convivimos con imágenes de muy distinto tipo y en diversos soportes: las fotografías del álbum familiar, las de la publicidad y las publicaciones y, ahora, las imágenes digitales de las redes sociales e Internet. En el ámbito concreto del arte contemporáneo ocurre lo

mismo, en la actualidad es sencillo detectar una lista interminable de corrientes y tendencias junto a una plétora de técnicas y procedimientos, lo difícil parece vislumbrar algo que destaque del resto, al menos en términos cuantitativos.

El impacto de los medios favorece una visión un tanto idealizada de la realidad tecnológica, proclamando la aparición de novedades de manera constante (aunque luego algunas de esas novedades se desinflan rápidamente, como el caso de las *Google glass*) y anunciando esporádicamente el rescate de medios aparentemente muertos (vuelven los vinilos, los carretes, etc.). Sin embargo, en la realidad actual se acumulan los dispositivos tecnológicos de distintas épocas y el uso masivo de ordenadores personales y teléfonos móviles es compatible con las reticencias de parte de la industria, los autores y el público con el libro digital, lo que impide su despegue definitivo, evolucionando de una manera bastante lenta respecto a otros productos digitales (Cordón García *et al.*, 2011: 47-49).

Dicho de otro modo: «distintos regímenes escópicos —y, por supuesto, técnicos— pueden solaparse y cohabitar en distintos tiempos y épocas», apunta el ya citado José Luis Brea (2010: 5), que añade que «la nuestra, a este respecto, es un buen ejemplo, en que conviven de hecho los tres», en referencia a la división histórica que propone en base al tipo de imagen no única pero sí predominante en cada una de tres eras existente hasta el momento: imagen materia, film y *e-image*. Pero no solamente se da un solapamiento de medios en el momento actual, en el que la imagen digital predomina con claridad por encima de las demás, sino que esta además redefine el papel de las imágenes elaboradas con medios predigitales y modifica la manera en la que estas son recibidas por parte del espectador. Esto es debido a que ahora no existe un modo único de realizar imágenes fotográficas, sino dos, y cada uno con procesos, soportes y connotaciones distintas.

Ese modo distinto de percibir según qué imágenes provoca que fijemos nuestra atención en imágenes como «11 de septiembre 2001» (fig. 2), de Jerry Spagnoli. Esta obra del autor norteamericano llama la atención no por sus cualidades estéticas ni por ser una toma lejana de las torres gemelas de Nueva York envueltas en humo, sino porque efectivamente está tomada en tiempo real (es decir, no es un fotomontaje) y es un daguerrotipo. Se trata, por tanto, de una «imagen a destiempo», según Hernández (2010):

«Crees haber visto todas las imágenes. Quizá por eso, en un primer momento, no le prestas atención a la fotografía que tienes frente a ti. Quizá por eso simplemente la dejas pasar y sigues leyendo. Pero enseguida la imagen te reclama. Hay algo en ella que te perturba. Y es entonces cuando adviertes que en esa imagen repetida algo que instaura una diferencia.

No es sólo la lejanía —has visto otras imágenes lejanas. No es tampoco la inversión —puede tratarse de un error de impresión. Hay algo más. Es la sensación incómoda de que la imagen no está donde debería estar, la sensación de que

se encuentra fuera de lugar, o mejor, fuera de tiempo. Por eso te demoras algo más frente a ella. Y, tras leer el texto que la acompaña, caes en la cuenta: la imagen es un daguerrotipo. Un daguerrotipo realizado el 11 de septiembre de 2001. En efecto, una imagen a destiempo».



Figura 2. Jerry Spagnoli: «11 de septiembre 2001», daguerrotipo.

Imagen recogida en: http://www.vasa-project.com/gallery/light_quartet/spagnoli/spagnoli_matrix/album/index.html [6/7/2018].

Al contemplar obras como esta nuestra percepción y nuestra memoria parecen cortocircuitar, ya que se unen conceptos lejanos y aparentemente inconexos; el icónico y mediático atentado del 11 de septiembre de 2001 y la técnica del daguerrotipo. Este, inventado en la primera mitad del siglo XIX por Louis Daguerre, es un procedimiento que solo permite obtener un original (un positivo invertido lateralmente) de cada exposición a la luz en una cámara oscura (no permite tiradas de varios ejemplares iguales) y que comenzó a caer en desuso tan solo unos años después de su presentación pública en 1839, principalmente por la progresiva aparición de procesos fotográficos reproducibles y técnicamente menos complejos.

El caso de Jerry Spagnoli y su recuperación del daguerrotipo no es el único caso de un artista en activo seducido por los procedimientos fotográficos antiguos,

algunos de los artistas internacionales actuales más conocidos utilizan, entre una amplia variedad de lenguajes, procesos fotoquímicos de algún tipo para elaborar sus obras, entre ellos Wolfgang Tillmans, el ganador del prestigioso Premio Turner en el año 2000, que desde entonces tiene «un creciente interés por la imagen abstracta, por los accidentes de la luz y el papel fotográfico en experimentos de laboratorio» (Exit, 2005: 70). Trabajos como estos, pertenecientes a sus series «Blushes», «Mental Picture» y «Collider», inciden en la importancia del error, la experimentación con materiales químicos y los usos inadecuados de la técnica, y se desmarcan de la manera de hacer digital, de una precisión matemática y poseen una capacidad de control del resultado extremadamente precisa.

Hablando de fotografía y de puesta en valor de sus procesos clásicos, debemos referirnos al dispositivo seminal de las imágenes técnicas, la cámara oscura. Su funcionamiento es conocido desde hace siglos, Leonardo habla de ella en sus escritos, hay constancia de su uso en la realización de dibujos y pinturas durante varios siglos, y es la base de toda cámara fotográfica. Pero más allá de eso, que no es poco, nos referimos a ella por su utilización por parte de algunos artistas actuales, como es el caso del artista inglés Steven Pippin que fue nominado al Premio Turner en 1999 por una exposición en la que mostraba fotografías obtenidas en lavadoras convertidas en improvisadas cámaras oscuras. Vera Lutter, autora alemana, también construye cámaras oscuras para tomar sus fotografías, pero en este caso a una escala mayor, habitaciones enteras (como las primeras cámaras oscuras, antes de que estas fueran portátiles y, después, pequeñas cámaras fotográficas), como mayores son los tamaños de sus fotografías así como sus tiempos de exposición (días e incluso semanas). Este último factor determina la ausencia de personas o animales, reflejando «un mundo inquietantemente silencioso, sin habitantes, que transmite una impresión de tiempo comprimido y conservado» (Asthoff, 2008: 158).

Probablemente, el atractivo de la cámara oscura en la actualidad reside en la simplicidad de su funcionamiento y que, pese a ello, es capaz de generar óptimos resultados; es un arcaico dispositivo que también han recuperado importantes artistas como Rodney Graham o David Hockney. En la cámara oscura también se encuentra la génesis de la imagen cinematográfica, y la clásica proyección de imágenes en celuloide es recuperada por artistas visuales como Tacita Dean, cuya obra «Film» (2011) –proyectada en la Tate Modern de Londres– es considerada «un autorretrato del medio», entre otras cosas por usar «técnicas predilectas de los orígenes del cine» (Steiner, 2013: 106). Algo consustancial a la imagen en movimiento es el tiempo, y este (o más concretamente sus «representaciones analógicas» [Steiner, 2005: 20]), centra el interés de algunos de los trabajos más conocidos del artista inglés Darren Almond, el cual entiende el lenguaje tecnológico como generador de determinados sentidos, en palabras del propio autor: «Hemos adoptado el lenguaje de los sistemas binarios. En lo binario solo hay un

SÍ o un NO, y ningún estado intermedio, lo que excluye los procesos biológicos y orgánicos: la emoción» (Almond, 2005: 22).

4. SITUACIÓN EN ESPAÑA

En España, como no podía ser de otra forma, también existe esta corriente de legitimación de tecnología supuestamente obsoleta, y de distintas formas también. Una de las más originales probablemente sea la que ejecuta Daniel Canogar, que a través de su obra reflexiona tanto sobre el *big data* como sobre la obsolescencia de los objetos tecnológicos, ya que el artista piensa que «Hemos pasado de lo puramente material a la datificación, de algo que teníamos en la palma de la mano a que todo esté en la nube» según Valdés (2017). De su obra se desprende una reflexión acerca de lo rápido que han sido modificados nuestros hábitos (y de lo caduco de los «nuevos» dispositivos), conduciéndonos hacia un terreno incierto en el que un magma inabarcable de datos (que nosotros mismos hemos generado) escapan a nuestro control.



Figura 3. David Ferrando Giraut: «Untitled (Salem's Lot)», polaroid enmarcada.
Imagen recogida en: <http://www.davidferrandogiraut.com/JourneysEnd.php> [6/7/2018].

Otro autor interesado en rescatar los dispositivos tecnológicos en desuso es David Ferrando Giraut (fig. 3), aunque en este caso el autor elabora un discurso más basado en experiencias personales y en las sensaciones ligadas a algunos de los objetos que lo han acompañado durante su crecimiento personal en su Galicia rural natal, presentando discos de vinilo originales en sus exposiciones, junto a polaroids con imágenes tomadas de películas clásicas o carteles antiguos de videocámaras analógicas. Giraut valora los distintos medios como una colección de posibilidades y de especificidades, «Cada aspecto de su producción condensa los logros visuales y tecnológicos –así como las limitaciones– de su propia era» (Harbison, 2011: 11).

Es en el ámbito de la imagen fotográfica donde encontramos quizá el núcleo más importante de autores interesados en hacer que pervivan procesos clásicos, ahora minoritarios. Dentro de este grupo hay numerosas variantes, y una de las principales es la de fotógrafos que podríamos denominar «puros», como Chema Madoz, Alberto García Alix, Luis Baylón o Cristina García Rodero, que comenzaron a trabajar con tecnología analógica y la siguen utilizando en mayor o menor medida. Son autores conocedores del oficio fotográfico, con décadas de trayectoria y conscientes de las posibilidades y las limitaciones de cada medio: «las fotografías con sales de plata dan una calidad que el digital no da, pero en cambio te permite trabajar con unas condiciones que con película sería muy difícil», ha declarado (García Rodero, 2013), «Depende del trabajo que haga». Existe otro grupo, también profesionales experimentados, pero que no se limitan a trabajar con película y papel fotosensible, buscan acabados y procesos más singulares. Es el caso de Isabel Muñoz, Premio Nacional de Fotografía en 2016, conocida por emplear la platinotipia en la mayoría de sus fotografías. La platinotipia es una técnica que se caracteriza por un acabado y una durabilidad excepcionales, para conseguir un positivo es necesario que el negativo sea del mismo tamaño, porque el positivado se produce por contacto, no por ampliación. Esta y otras cuestiones hacen que su proceso sea artesanal, lo que ha provocado que nunca haya sido usado de manera mayoritaria, a pesar de ofrecer una variedad tonal muy amplia, fue un proceso apreciado por algunos fotógrafos pictorialistas.

La cianotipia, al igual que la platinotipia, es un proceso fotográfico que hunde sus raíces en el siglo XIX y para el que también es necesario un negativo del mismo tamaño que el positivo que queramos obtener. Una de las particularidades de la cianotipia es la exclusiva sensibilidad de su emulsión a la luz ultravioleta. Dicha emulsión es una sencilla mezcla de citrato férrico amoniacal y ferrocianuro potásico en agua destilada, que hace de la cianotipia una técnica bastante popular. Entre otros artistas, Robert Rauschenberg la utilizó en sus inicios y en la actualidad autores españoles como Javier Riera, Keke Vilabelda (fig. 4), Javier Arbizu o Rosell Meseguer trabajan con este procedimiento. Estos cuatro artistas, dentro de lo subjetivo del trabajo de cada cual, coinciden también en la multitud de medios abordados (pintura, fotografía, vídeo, libros de artista, etc.) y lo poliédrico de sus

resultados. Es necesario apuntar también que se observa una amplitud generacional en todos los artistas interesados en este tipo de propuestas, un interés que muestran también algunos creadores emergentes nacidos en la era digital.



*Figura 4. Keke Vilabelda: «Hueso y hormigon», cianotipo.
Imagen recogida en: <http://www.kekevilabelda.com/> [6/7/2018].*

Existen más variantes aún de recuperación de procesos fotográficos tradicionales y/o experimentales. En este sentido es necesario destacar a Unai San Martín, especializado en fotograbado, y a Javier Esteban, que elabora piezas únicas de arena emulsionada. También es muy interesante la labor de «AtelieRetaguardia. Heliografía Contemporánea», un colectivo catalán formado por Israel Ariño, Martí Llorens, Xavier Mulet, Rebecca Mutell y Arcangela Regis. Su trabajo se centra en la recuperación de procedimientos fotográficos antiguos como el ambrotipo y el ferrotipo, mediante los cuales retratan el paisaje urbano actual, en la estela de Jerry Spagnoli. En relación con artistas también citados anteriormente, como Steven Pippin o Vera Lutter, también hay autores españoles interesados en la cámara oscura como medio de creación; es reseñable el trabajo de la pareja formada Jordi Guillumet y Mònica Roselló que han destacado en el uso de la cámara estenopeica. Esta es básicamente una cámara oscura de tamaño generalmente medio-pequeño y que contiene un papel fotosensible en su interior. Con ello se consigue un negativo, que debe ser positivado por contacto. La cámara

estenopeica, o *pinhole*, posee el encanto de la posibilidad de realizar fotografías con una simple caja de zapatos, con un minúsculo agujero en una de sus caras, y ofrece unos resultados no muy definidos, un tanto pictorialistas.

Por último, no se puede pasar por alto uno de los acercamientos más originales al medio fotoquímico, el proyecto «Photolatente» de Óscar Molina, que consiste en sobres estancos que se comercializan con papeles fotosensibles en su interior (similares a los envases en los que se suministra el papel fotográfico), con la particularidad de que estos están expuestos, es decir, la imagen permanece en estado latente, debe ser revelada para poder ser vista por el comprador, que efectúa la adquisición de la imagen a ciegas.

5. CONCLUSIONES

La presencia de la tecnología digital en las sociedades de los países desarrollados ha crecido de manera exponencial desde finales del siglo XX y, paradójicamente, apenas pasada una década del siglo XXI, se puede constatar una revitalización tanto de las posturas críticas con ese crecimiento masivo como de la utilización de tecnología calificada como obsoleta, aunque dentro de los límites de una cierta marginalidad.

En este contexto, concretamente en el ámbito del arte contemporáneo, están teniendo lugar una serie de actitudes divergentes respecto a los usos tecnológicos mayoritarios. Dichos usos, actualmente improbables en otros campos, tienen cabida en el del arte contemporáneo dado el carácter experimental de este, al igual que la tuvieron en su momento prácticas marginales relacionadas con los sistemas digitales, las cuales ahora están totalmente asentadas y extendidas.

Los artistas citados, en su mayoría, se caracterizan por el manejo de distintos lenguajes y soportes con soltura, una prueba de que es posible un equilibrio entre tradición y vanguardia. Entre los procedimientos utilizados destacan, por un lado, la fotografía de película y papel (casi exclusivamente en blanco y negro, practicada por autores con décadas de experiencia y que en la mayoría de los casos compatibilizan con el trabajo con imagen digital, junto a jóvenes nativos digitales que comienzan a interesarse por otras formas de expresión) y, por otro, la recuperación de procesos nacidos en el siglo XIX, como la cianotipia, el daguerrotipo o la ambrotipia.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Asthoff, J. (2008), «Vera Lutter». En Grosenick, U. (ed.), *Art Now Vol. 2*, Colonia, Taschen.
- Brea, J. L. (2010), *Las tres eras de la imagen. Imagen-materia, film, e-image*, Madrid, Akal.
- Cordón García, J. A.; Gómez Díaz, R.; Alonso Arévalo, J. (2011), *Gutenberg 2.0. La revolución de los libros electrónicos*, Gijón, Trea.

- Exit: imagen y cultura (2005), «Wolfgang Tillmans», *Exit: imagen y cultura*, 18.
- Fontcuberta, J. (2016), *La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía*, Barcelona, Galaxia Gutenberg.
- Gándara, Y. (2013), «Cristina García Rodero: “Cuando salgo a la calle no veo nada; sin embargo, cuando cojo la cámara suceden muchas cosas”», *Jot Down*, <https://www.jotdown.es/2013/07/cristina-garcia-rodero-cuando-salgo-a-la-calle-no-veo-nada-sin-embargo-cuando-cojo-la-camara-sucedan-muchas-cosas/> [6/7/2018].
- Harbison, I. (2011), «De nuevo, no muerto». En Ferrando Giraut, D. *The Fantasist* (catálogo exposición), A Coruña, MACUF.
- Hernández, M. Á. (2010), *La imagen-(contra) tiempo*, <http://nohalugar.blogspot.com/2010/07/la-imagen-contratiempo.html> [6/7/2018].
- Jiménez, J. (2014) *Crítica en acto*, Barcelona, Galaxia Gutenberg.
- Martín Prada, J. (2012), *Prácticas artísticas e Internet en la época de las redes sociales*, Madrid, Akal.
- Steiner, J. G. (2013) «Tacita Dean». En Eitel, L. (ed.), *Art Now vol. 4*, Colonia, Taschen.
- Steiner, R. (2005), «Darren Almond». En Grosenick, U (ed.), *Art Now*, Colonia, Taschen.
- Sánchez Vigil, J. M. (2006), *El documento fotográfico, Historia, usos, aplicaciones*, Gijón, Trea.
- Valdés, I. (2017), «El escáner que se enamoró de la impresora», *El País*, https://elpais.com/cultura/2017/11/28/actualidad/1511881200_698329.html [6/7/2018].



ANTONIO JUANES CORTÉS (Salamanca, 1984)

Licenciado en Historia por la Universidad de Salamanca, Máster en Arqueología por la Universidad Complutense de Madrid. Arqueólogo profesional, compagina la Arqueología de gestión con la participación en proyectos de investigación y puesta en valor de yacimientos como el «Proyecto Pradocastaño» en Cáceres y el «Proyecto de investigación Ciudad romana de Duratón. Barrio Meridional» en Segovia.



DANIEL JUSTO SÁNCHEZ (Ávila, 1993)

Doctorando en Historia por la Universidad de Salamanca con una Ayuda FPU. Su investigación, desarrollada en el seno del GIR ATAEMHIS, se centra en el estudio de las funciones y las formas de poder asociadas con los castillos durante los periodos alto y plenomedieval, así como en la articulación del territorio. Ha colaborado en varios proyectos de investigación, con la publicación de algunos artículos y capítulos de libros, participado en congresos nacionales e internacionales, realizado una estancia de investigación en Roma y colaborado en tareas docentes; a lo que se suma su compromiso con la divulgación histórica, que le ha llevado a codirigir desde 2018 el programa de radio USAL «Historias de Bolsillo».



CARMEN SÁEZ-GONZÁLEZ (Ávila, 1993)

Graduada en Historia del Arte, Máster en Estudios Avanzados en esta materia y doctoranda en el programa de Historia del Arte y Musicología en la Universidad de Salamanca. Su área de investigación se centra en el arte audiovisual, el estudio de los nuevos medios, la Historia del Cine y los videojuegos. En la actualidad compagina la elaboración de su tesis doctoral con la organización y participación en varios congresos nacionales e internacionales y su trabajo en el área del diseño gráfico y web y la gestión de medios y redes sociales.



FRANCISCO JOSÉ VICENTE SANTOS (Salamanca, 1986)

Doctor en Historia por la Universidad de Salamanca, especializado en Prehistoria. Además de su participación en múltiples excavaciones y estudios de diversa índole y cronología es director de la excavación arqueológica de Pradocastaño (Hernán Pérez, Cáceres) y D.E.A.C. del museo de Salamanca, donde realiza actividades para acercar la arqueología, la historia y el arte a la sociedad. Ha participado en diversos proyectos y congresos regionales, estatales e internacionales y tiene publicaciones de la misma índole en los tres ámbitos.

AQUILAFUENTE,

El ser humano ha desarrollado la ciencia, la técnica y la tecnología con el principal objetivo de mejorar sus condiciones de adaptación al medio que le ha rodeado en los diferentes momentos del pasado. Al mismo tiempo, determinados inventos o teorías científicas inicialmente concebidas como hitos en pro de la humanidad han terminado por revelarse de forma opuesta a la pretendida. Dada la influencia que han tenido tales disciplinas en el progreso histórico, era necesario conceder un espacio apropiado de discusión e intercambio científicos en el que abordar el desarrollo de todas aquellas innovaciones que se han producido a lo largo de la historia y su papel en el transcurso de esta. Al fin y al cabo, la propia producción de tales avances tuvo un impacto real en el devenir humano y sentó las bases del futuro, nuestro presente.



UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA



