

ARS TOPIARIA, MISE-EN-SCÈNE Y ENTRADAS TRIUNFALES.

EL ARTE COMO PLACER Y LA CIENCIA COMO LA MÁQUINA DEL MUNDO DURANTE LOS SIGLOS XVI Y XVII

ARS TOPIARIA, MISE-EN-SCÈNE AND TRIUMPHAL ENTRIES.

ART AS PLEASURE AND SCIENCE AS THE WORLD'S MACHINE XVI-XVII CENTURIES.

ISABEL MARÍA LLORET
Universitat Jaume I

RESUM

Arte y ciencia resultan aparentemente dos conceptos antagónicos, más si cabe, si los englobamos durante los siglos XVI y XVII. El arte que se desarrolló durante este periodo estaba asociado a la religión, a la Fe, a la Contrarreforma. Mientras que la ciencia, se asocia al mundo intelectual, a la experiencia y a la razón.¹ Estos dos ámbitos opuestos van a interactuar en diferentes espacios lúdicos con un fin lúdico-festivo. Placer y sensibilidad se convertirán en hijos de la ciencia destinada al hedonismo Barroco.

Paraules clau: Arte, ciencia, máquinas autómatas, ingeniería hidráulica, jardines, entradas triunfales, teatro Barroco.

ABSTRACT

Art and science are apparently two antagonistic concepts, furthermore, if we associate them in the sixteenth and seventeenth centuries. This art that developed in this period was associated with religion, the Faith, the Counter-Reformation. While Science, is always associated with the intellectual world, experience and reason. These two opposing areas will interact themselves in different recreational spaces with a playful-festive purpose. Pleasure and sensitivity will become children of science destined for Baroque hedonism.

Keywords: Art, science, automaton machines, hydraulic engineering, gardens, triumphal entries, baroque theater.

1 MARCAIDA LÓPEZ, José Ramón, 2014, p. 22.

RESUMEN

Ars topiaria, mise-en-scène, entrades triomfals.

L'art com plaer i la ciència com la màquina del món durant els segles XVI i XVII.

Art i ciència resulten aparentment dos conceptes antagònics, més si és possible, si els englobem durant els segles XVI i XVII. L'art que es va desenvolupar durant aquest període estava associat a la religió, a la Fe, i a la Contrarreforma. Mentre que la ciència, s'associa al món intel·lectual, a l'experiència i la raó. Aquests dos àmbits oposats van a interactuar en diferents espais lúdics amb una finalitat lúdica-festiva. Plaer i sensibilitat es convertiran en fills de la ciència destinada a l'hedonisme Barroc.

Paraules clau: Art, ciència, màquines autòmats, enginyeria hidràulica, jardins, entrades triomfals, teatre Barroc.

INTRODUCCIÓN

El espectáculo de los sentidos alcanzó en el Barroco su punto culminante. Se concibió como ese “refinado artificio” proyectado para la sensibilidad aristocrática.² Fue empleado por los monarcas y por la nobleza para su propia exaltación. Nuestro objetivo será mostrar cómo arte y ciencia comulgaron en el refinamiento paisajístico de los jardines barrocos con la intención de deslumbrar y maravillar; en las entradas triunfales como exaltación monárquica o en el teatro para sorprender con tramoyas escénicas. Entre todos los avances científicos destacaron los ingenios, se idearon y construyeron grutas, fuentes o burlas de agua o *zampilli*, teatros móviles, aparatos efímeros con movimiento que provocaron la admiración de los espectadores.

A través de la metodología de la Historia de la Cultura, llegaremos a la conclusión de que los ingenieros fueron protagonistas de la belleza barroca, de la exaltación de los sentidos y de ese refinado artificio que supusieron los jardines, escenarios y entradas triunfales. Fueron las máquinas autómatas las que colocadas en el interior de las estructuras efímeras-festivas, consiguieron recrear un Olimpo propio de reyes y reinas. Los mismos ingenieros hidráulicos, vinieron de Roma para entretener al rey Planeta, sometiendo la práctica escénica a la magnificencia del espectáculo regio, donde el arte surgió como placer y maravilla, mientras que la ciencia se convirtió en la imagen y motor de la máquina del mundo”.³

LA CIENCIA COMO TEORÍA DEL ARTE. TRATADÍSTICA

El desarrollo de la ciencia en la tratadística nació en Alejandría en el siglo III a. C. y culminó en los siglos XVI y XVII, con el mecanicismo renacentista. Los autómatas vieron su desarrollo junto con la filosofía de la ciencia, el desarrollo de la astronomía y las matemáticas. Con personalidades como Descartes, Copérnico, Kepler, Galileo o Newton.⁴ Fue entonces cuando los inge-

2 Véase [https://cvc.cervantes.es/artes/paisajes_sonoros/p_sonoros01/aracil/aracil_01.htm [31/03/2018]].

3 ARACIL, Alfredo, 1998, p. 44.

4 ARACIL, Alfredo, 1998, p. 279; MARCAIDA LÓPEZ, José Ramón, 2014, p. 23.

nieros aplicaron los conocimientos anteriores construyendo artificios autómatas (fig. 1).

La ciudad de Alejandría se fundó en el siglo III a. C. por Alejandro Magno y albergó su famosa escuela. Fue aquí donde Apolodoro de Rodas, Ctesibio, Filón de Bizancio o Herón de Alejandría, iniciaron un periodo científico importante. De Ctesibio-fundador de la escuela-nos ha llegado ningún tratado y fue conocido a través de Vitruvio. Según este nació en Alejandría y abordó los descubrimientos de la fuerza del aire como principios de la neumáti-

ca. Inventó la rueda dentada o los relojes de agua, pero sobre todo, destacó por el descubrimiento de la fuerza del aire comprimido como creadora de sonidos, como el trino de los pájaros o sonidos musicales. Además citó a Ctesibio como inventor de máquinas que podían elevar agua a determinada altura. Ctesibio se convirtió, a ojos de Vitruvio, en el inventor de la mecánica hidráulica.⁵ Las aportaciones de Filón y los tratados de Herón de Alejandría recogieron los descubrimientos mecánicos más importantes. La tratadística de Herón se centró en la *Pneumática*,

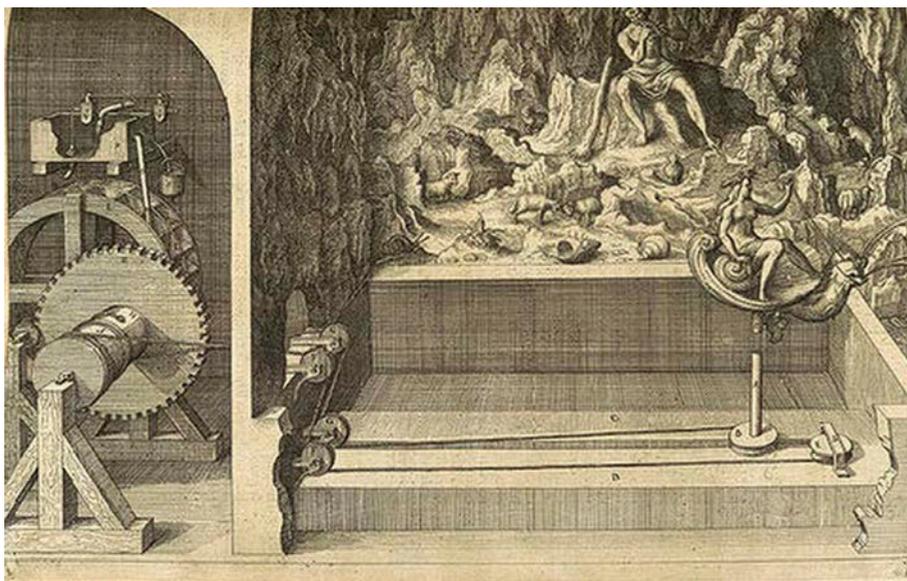


Fig.- 1. Salomon de Caus. Mecanismo de fuente de Galatea. *Les raisons des forces mouvantes*, 1620.

5 ARACIL, Alfredo, 1998, p.32-35.

con el estudio de los relojes mecánicos, máquinas bélicas o autómatas. El tratado se conforma en setenta y seis "Teoremas" entre los que destacamos la escenificación de un pájaro cantando, hacer beber a las aves o escuchar sonidos musicales a través del agua. El tratado de *Autómatas*, se basa en el estudio de pequeñas figuritas que se mueven formando teatrillos, para sorprender a los espectadores a los espectadores. Este último tratado fue esencial para la creación de artificios en los escenarios teatrales barrocos.⁶

Los autómatas fueron conocidos durante la Edad Media. Un ejemplo lo encontramos en el parque de Hesdin con Roberto II de Arotis, en el año 1295. Las bromas de agua y los pajarillos que echaban agua por el pico, causaban gran expectación.⁷ Fue durante el Renacimiento, gracias al descubrimiento de la imprenta y de la óptica, cuando el desarrollo

mecanicista se hizo imparable. Con la astronomía se perfeccionó el telescopio y el microscopio, lo que supuso el descubrimiento de un nuevo mundo que se plasmó en el arte.⁸

Las primeras traducciones y compilaciones de las invenciones realizadas en la Escuela de Alejandría se las debemos a Giacomo Valla. Sus dos tratados, *Georgii Vallae Placentini viri clariss et figiendis rebus*, fueron publicados en Venecia en 1501. Otro tratado importante fue la obra de Agostino Ramelli *Le diverse et artificiose Machine*, publicada en 1588, traducida al italiano y francés. En esta obra se recopiló todo el saber de la escuela de Alejandría. En ella se describen molinos de viento, cantos de aves y órganos hidráulicos. Pero la obra en la que más se basaron los ingenieros hidráulicos fue la de Giovanni Battista Aleotti, publicada en Bolonia en 1647, titulada *Gli ar-*

6 En esta ocasión nombramos a Cosme Lotti, fontanero-jardinero florentino, que llegó a la corte de Felipe IV con la intención de construir fuentes para los jardines del Palacio del Retiro. Su destreza hizo que sus actividades fueran dirigidas a escenografías teatrales, más del gusto del monarca. Véase: "El viaje a España de Cosme Lotti y las fuentes de Roma, Tivoli y Frascati", GARCÍA CUETO, David, 2007, p. 315-321.

7 ARACIL, Alfredo, 1998, p. 60.

8 Para más información sobre el desarrollo científico durante el Barroco, véase el estudio de José María López Piñero *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII* (Barcelona, 1979). J. Pardo Tomás *Ciencia y censura. La Inquisición española y los libros científicos en los siglos XVI y XVII* (Madrid, 1991). NAVARRO, Víctor, 1996, p. 15-44. SMITH, P. H., 2006, p. 83-100. MARCAIDA LÓPEZ, José Ramón; PIMENTEL, Juan, 2014, p. 151-167. Para ver la influencia científica en el mundo del arte véase el estudio de Svetlana Alpers *El arte de describir. El arte holandés en el siglo XVII* (Barcelona, 1987).

tificiose et curiosi moti spirituali det Herrone porque el autor no solo trajo los descubrimientos de Herón, sino que aportó soluciones propias para otros teoremas, incluyendo dibujos propios y mejorando las máquinas.

Uno de los ingenieros más importantes fue el judío francés Salomon de Caus. Nació en 1576, fue un paisajista excelente y diseñó los jardines más importantes dentro del contexto europeo anterior a la guerra de los Treinta Años. Escribió varios tratados, siendo el más importante *Les Raisons des Forces Mouvantes avec diverses machines tant utiles que plaisantes* que fue publicado en 1615 (fig. 2).

Esta obra consta de tres partes. En la primera se resuelven diferentes teoremas relacionados con la ingeniería; en la segunda parte podemos apreciar los diferentes grabados sobre fuentes, escollos, grutas, y estatuas con pequeños surtidores, mientras que en la tercera destacan teoremas sobre la construcción de los diferentes artificios. Las fuentes que Caus diseñó se dispusieron en el jardín alrededor del palacio de Heidelberg llamado *Hortus Palatinus*. Fue mandado construir alrededor de 1620 por Federico V del Palatinado para celebrar su matrimonio con Isabel de Estuardo, hermana del decapitado Carlos I. Los jardines fueron devastados du-



Fig.- 2. Salomon de Caus. Portada del libro segundo Hortus Palatinus dentro de *Les raisons des forces mouvantes*, 1620.

rante la Guerra de los Treinta años, hoy en día solo se pueden apreciar determinados restos de lo que en su día fueron ciertas grutas con mosaicos, estalactitas y restos de tuberías.⁹

En los territorios de la península Ibérica, se publicó el tratado *Los veintiún libros de los ingenios y de las máquinas*.¹⁰ Este libro sobre arquitectura hidráulica atribuido a Pedro Juan de Lastanosa, hoy en día se encuentra digitalizado en la Biblioteca Nacional de España. En los libros 6 y 7 del tomo II, se describen las burlas de agua o *zampilli* principalmente dirigidos a las damas. Aquí se detalla un cenador ochavado con columnas para el deleite de los invitados, similar al que podemos observar en los dibujos y descripciones que nos muestra Don Vincencio Juan de Lastanosa.¹¹

No podemos dejar de nombrar al jesuita Athanasius Kircher. De entre todos sus tratados, destacaremos los dos sobre musicología denominados *Musurgia Universalis*. Una de las ediciones está dedicada al gobernador de los Países Bajos el Archiduque Leopoldo Guillermo de Austria, publicada en Roma en el año 1650. En la obra se evoca un mundo mágico de creación musical que será retomada por compositores posteriores (fig. 3).¹²

CIENCIA Y NATURALEZA PARA EL DISFRUTE DE LOS SENTIDOS. ARS TOPIARIA.

Los artificios autómatas y burlas de agua fueron empleados en la construcción de algunos elementos de los jardines tanto de la nobleza como de la monarquía, así destacamos los jardines perdidos del III Duque de Alba, en La Abadía en Extre-

9 METZGER, Wolfgang, 2008, p. 65-74.

10 Signatura BNE: MSS.MICRO/8198.

11 GARCÍA TAPIA, Nicolás, 1984, p. 434-437; En el artículo de Nicolás García, se demuestra la autoría del libro de *Los Veintiún Libros de los Ingenios y de las Máquinas*, a Pedro Juan de Lastanosa y no a Pseudo-Juanelo Turriano. GARCÍA TAPIA, Nicolás, 1987, p. 51-74; Para conocer su trayectoria como ingeniero al servicio de Felipe II, véase: GARCÍA TAPIA, Nicolás, 1987, p. 66; ARACIL, Alfredo, 1998, p. 337; Véase: BNE Pedro Juan de Lastanosa *Los veintiún libros de los ingenios y de las máquinas* (manuscrito, 1576). Signatura: MSS/3376 v.5.

12 Para ver el ejemplar dedicado al gobernador de los Países Bajos, el Archiduque Leopoldo, véase [<https://archive.org/details/athanasiikircherkirc> (31-III-2018)]. De entre todos los tratados que se escribieron solo hemos querido destacar los de aquellos autores que marcaron una verdadera innovación científica. Para conocer la obra de Athanasius Kircher, véase: la tesis de Frederick Baron Krane *Athanasius Kircher, Musurgia Universalis (Rome, 1650): the section on musical instruments* (Universidad de Iowa, 1956). FINDLEN, Laura, 2007, p. 225-284. FUBINI, Enrico, 2007, p. 71-78. FLETCHER, John, 2011, p. 78-83.



Fig.- 3. Athanasius Kircher. Portada Musurgia Universalis sive ars magna, 1650.

madura, el jardín de Don Vincencio Juan de Lastanosa, gentilhombre de cámara de Felipe IV, o los jardines de la Casa de Campo en Madrid, mandados construir por Felipe II. Prácticamente no queda nada de todos ellos. Los jardines de la Abadía permanecen en auténtico estado de ruina, mientras que los del aragonés Lastanosa, forman parte del entramado urbano del parque municipal Miguel Servet de Huesca.

Los jardines de la Casa de Campo de Madrid se encuentran también en un deplorable estado, intentando ser reconstruidos determinados elementos como son la famosa Lonja de agua.¹³

La Abadía fue uno de los llamados jardines literarios. Su propietario Don Fernando Álvarez de Toledo y Pimentel¹⁴ -el temido Gran Duque de Alba-, además de noble y diplomático al servicio de la casa de Austria,

13 Los jardines de La Abadía no pertenecen hoy en día al patrimonio de la Casa de Alba. Fueron vendidos en el siglo XIX a la familia Flores. NAVASCÚES PALACIO, Pedro, 1993, p. 71.

14 Don Fernando Álvarez de Toledo, nació en 1507, huérfano de padre a una temprana edad, fue su abuelo quien se encargó de su educación. Su tutor fue Juan Boscán con el que abrazó el clasicismo renacentista italiano. CABALLERO GONZÁLEZ, Sebastián, 1998, p. 41.

fue un gran mecenas de las letras.¹⁵ En sus jardines organizó tertulias literarias reuniéndose con Lope, Boscán y Garcilaso de la Vega.¹⁶ Estos jardines nos muestran la cara más amable de su dueño, frente al militar al servicio de Felipe II.

Los jardines de La Abadía pertenecieron al palacio de Sotofermoso –se desconoce su verdadero origen– quizá fuera una fortaleza árabe donada a la orden del Temple después de ser reconquistada. Durante el siglo XIII, pudo ser una abadía cisterciense. En el siglo XV, todo ello pasó a ser propiedad del Conde de Alba. Tampoco se conocen los bocetos de los jardines, pero la influencia italiana y el gusto clásico renacentista se percibe en los pocos restos que nos han llegado.¹⁷

De estos jardines nos han llegado dos descripciones. Una de ellas es de Antonio Ponz, escrita en su *Viaje de España*, realizado en la segunda mitad del siglo XVIII. La otra corresponde a la obra *Pelegrino curioso y Grandezas de España* de

Bartolomé Villalba. La que más nos interesa para nuestro artículo es la de Bartolomé Villalba describiendo las capillas que recorrían los muros del jardín.

De las puertas que daban al río Ambroz queda una romántica ruina que denota el cariño y el gusto por el clasicismo italiano. Cada una de las seis puertas o capillas, que daban a la orilla del río, se bautizó con un nombre diferente. Estas estaban construidas a modo de arcos de triunfo en cuyo interior albergaban zonas de descanso y juego. La denominación de capillas fue realizada por Villalba, recogiendo la que más le llamó la atención: la capilla de las Uvas:¹⁸

Hay aquí tanto que ver y que notar que excede a todas las demás otras, particularmente la fuente llamada de las uvas, así llamada porque dentro de la concavidad de una capilla hay una parra con sus racimos [...] ¹⁹

15 La Abadía se encuentra entre las provincias de Salamanca y Ávila, rodeada por el río Ambroz, subafluente del río Tajo. Está situado cerca de la frontera con Portugal y fue visitado por diferentes monarcas; los Reyes Católicos estuvieron en 1497 con motivo de las bodas de su hija la Infanta Isabel con el rey Don Manuel de Portugal. CABALLERO GONZÁLEZ, Sebastián, 1998, p. 5. Hoy en día es Monumento Histórico Artístico desde el 3 de junio de 1931, pese a ello se encuentran en completa ruina.

16 Para más información sobre La Abadía como jardín literario, véase TEJEIRO FUENTES, Miguel Ángel, 2003, p. 569-587.

17 SANZ HERNANDO, Alberto, 2006, p. 305.

18 NAVASCÚES PALACIO, Pedro, 1993, p. 76.

19 *El pelegrino curioso y Grandezas de España* de Bartolomé Villalba, a través de JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso; LOZANO BARTOLOZZI, M^o del Mar, 1984, p. 7.

La descripción del resto de capillas –dirección Este-Oeste–era la siguiente: la capilla Dórica, la capilla del Reloj, la capilla de Cleopatra, la capilla de la Guerra y la capilla de Plutón. Cada una de ellas estaba formada por un arco de triunfo coronado con un frontón, en cuyo interior destacaban bancos para su descanso.²⁰

Retomando de nuevo la capilla de las Uvas, ésta era una verdadera burla de agua o *zampilli*. La bóveda estaba formada por multitud de casetones y en el centro de cada uno de ellos aparecía un pequeño orificio. Era el final de un tubo realizado en cerámica vidriada por donde pasaba el agua, de tal modo que los visitantes que descansasen en sus bancos, se veían salpicados. Estos orificios se encontraban también en la capilla del Reloj. Estos al estar dispuestos a lo largo del arco, mojaban a los ingenuos visitantes de La Abadía.²¹ También las burles de agua se encontraban en un cenador -realizado en mármol- en forma de templete octogonal. Se accedía a través de cuatro entradas formadas por pilastras de orden

jónico y en su interior, frontones triangulares que albergaban espejos. Mientras los invitados observaban sus propios reflejos, surgían chorros de agua, provocando las risas de los invitados “todo ello con el mayor disimulo que puede darse”.²²

Las descripciones de La Abadía nos indican que hubo un órgano hidráulico, escondido tras el *ars topiaria* y situado en un espacio con cuatro nichos con estatuas representando a Pan, Apolo, Aristeo y Orfeo.²³

Agua, juego y literatura, fueron los elementos claves que encontramos en los jardines del III Duque de Alba en tierras extremeñas. En estos jardines donde las aficiones literarias se unían a las burles de agua, se planeaban también reuniones de amigos, encuentros fortuitos, como el del joven príncipe Felipe con su prima y prometida M^a Manuela de Portugal.²⁴ Fue un jardín mágico repleto de fuentes. Un lugar para cazar y también para juegos cortesanos. Se accedía a través de puertas en forma de arcos triunfales dispuestos a lo largo de todo el recinto. Una forma de maravillar a los

20 SANZ HERNANDO, Alberto, 2006, p. 313.

21 NAVASCÚES PALACIO, Pedro, 1993, p. 76-77.

22 PONZ, Antonio, 1988, p. 523; TORIBIO MARÍN, Carmen, p. 820-821.

23 El dios Pan vinculado con los rebaños y pastores, asociado al disfrute de la naturaleza, el dios Apolo símbolo de la sabiduría y belleza, Orfeo el músico y poeta que tañe la lira. Aristeo fue educado por las musas, éstas le mostraron los principios de la medicina, cultivo de la vid y la adivinación. GRIMAL, Pierre, 2010, p. 35, 392, 403, 52-53; PONZ, Antonio, 1988, 524.

24 MURIEL SÁNCHEZ, M^a José, 2013, p. 62.

visitantes que a través de ellos, se trasladaban a un mundo onírico.

[...] Luego, consecutivamente, en otro teatro había una ninfa hermosísima a toda manera, la cual con una cítara cantaba y tañía en compañía de una ternera y de un lobo. Más adelante, en otra arcada, estaba la diosa con su órgano; estaba aplacando al dios Pan, y teníanle compañía un jabalí y una osa; y en otra capilla más adelante, no con menos delicadeza que en las pasadas, estaba el famosísimo músico de Orfeo aplacando a Flagetón [...] y más apartado de esto había en otro tabernáculo una dama tristísima [...] la cual tiernamente con su vigüela en arco en la mano se lamentaba.²⁵

No menos impactantes fueron los jardines oscenses de Don Vincencio Juan de Lastanosa. Para describirlos nos hemos basado en las descripciones realizadas por el cronista Francisco Andrés de Utarroz,

denominadas *Descripciones de los jardines de don Vincencio Juan de Lastanosa*,²⁶ publicadas en 1651. También nos ha sido de gran ayuda el relato atribuido al propio Juan de Lastanosa *Las tres cosas, más singulares que tiene la Casa de Lastanosa en este año de 1639*.²⁷

Los jardines del palacio de Lastanosa eran llamados los jardines del Coso y se esparcían a lo largo de la parte posterior del edificio. En las descripciones que nos muestra el propio don Vincencio leemos:

El jardín tiene un perímetro exterior de 1.480 pasos y se distribuye y ordena en 13 cuadros llenos de flores, frutas y fuentes, estanques, gruta y un laberinto. Las paredes del jardín están pintadas con fábulas, escenas de caza y pesca y monstruos marinos. Entre la pared o muro y los jardines hay una calle que tiene por un lado las pinturas descritas y, por el otro, mirtos, cipreses [...] a fin de que dejen pasar la luz hasta las pinturas. Hay varias grutas decoradas con montes,

25 *El peregrino curioso y Grandezas de España* a través de JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso; LOZANO BARTOLOZZI, M^o del Mar, 1984, p. 7.

26 El texto se encuentra hoy en la *Hispanic Society of America*, manuscrito B-2424, f.48r.-51v. [<http://www.lastanosa.com/contenido.php?gama=1&tipocontenido=103&tipo=1&elemento=32> (1-IV-2018)].

27 Las fuentes y los estudios sobre Don Vincencio Juan de Lastanosa los encontramos en la página *Proyecto Lastanosa* de la página web del Instituto de estudios altoaragoneses [<http://www.lastanosa.com/contenido.php?gama=0&tipocontenido=1&elemento=0> (1-IV-2018)].

bosques y animales. Enfrente de la calle principal hay una y, a los dos lados de ésta, dos más, todas ellas con rejas de hierro [...].²⁸

Los jardines estaban llenos de magia, pinturas *trompe l'oeil*, plantas aromáticas y laberintos. La parte que suscita nuestra atención fue el estanque, situado en la parte más alejada del palacete, en cuyo interior destacaba una gruta o escollo con las siguientes características descritas por él mismo:

En el centro hay una torre que se eleva sobre un jardincillo [...] al que se accede a través de siete escaleras. El jardincillo tiene cuadros de flores y desde allí se arrancan ocho pilares que forman la torre, de 20 palmos de altura, rematados al final por ocho arcos. Las pilastras están adornadas por molduras de piedras y delante de ellas salen otras más bajas que suben hasta el nivel del jardincillo. [...] Entre pilastra y pilastra hay un balcón de hierro con adornos dorados y asientos a ambos lados. Sobre los arcos suben unos pilares que forman una especie de montañas donde hay casitas, valles, arboledas, ganado, pastores y

unos madroños. La altura total es de 40 palmos a los que hay que añadir 12 más que alcanzan los 100 chorros de agua arrojados hacia arriba con fuerza. [...] Las ocho estatuas también arrojan agua, echando cada una de ellas agua hacia fuera a través de cuatro agujeros. Cuando esta fuente está funcionando, es muy hermosa, y si hay gente paseándose en las barcas parece como si lloviera [...].²⁹

En esta gruta se unió arte y diversión. El escollo representaba una forma de disfrute con los chorros de agua. ¿Podiera ser que en su interior albergase un artificio hidráulico creado por Salomon de Caus o Athanasius Kircher o quizás fuera la construcción de su antepasado Pedro Juan de Lastanosa? En el libro de Pedro Juan se describe de la siguiente manera un espacio para la diversión:

[...] dentro de un jardín para recrear la vista y esto h de ser acomodado encima de un cenador el qual sea echo con una columnas de piedra y entre ellas ha de aver una que sea agujereada desde lo alto abajo que se le acomode dentro un año de plo-

28 BOSQUED LACAMBRA, Pilar, 2000, p. 133.

29 BOSQUED LACAMBRA, Pilar, 2000, p. 136-137.

mo [...] para que puedas ver el efecto y este cenador ha de ser hecho en ochavo o en sesano con su arquitrabe y friso y cornisa para que tenga gravedad [...] una invención que parezca que llueve quando se quiera tomar un rato de pasatiempo en especial quando ubiere algunas damas de ver que esta en cubierto y se mojan no lloviendo.³⁰

Pudiera ser el mismo Pedro Juan de Lastanosa el que se encargase de su construcción, pero esta pregunta no se puede aseverar con exactitud. Conociendo los gustos de don Vincencio y sabiendo que fue una de las figuras más relevantes de la vida cultural oscense del siglo XVII, reunió una gran biblioteca en su palacio -demolido en 1894-además de un museo con esculturas, grabados, monedas y objetos exóticos. Era su propia *Wunderkammer*. El catálogo de la biblioteca fue uno de los más extensos del momento en el que se enumeran más de 1.500 manuscritos.³¹ Lastanosa mantuvo

correspondencia con otros eruditos contemporáneos como el jesuita Athanasius Kircher, el cuál le mandó sus tratados *Musurgia Universalis*.³²

Todos estos mecanismos fueron incorporados por la Monarquía en sus jardines. En la Casa de Campo de Madrid, Felipe II mandó construir la denominada "Lonja". Según sugiere Pedro Navascués y M^o Carmen Ariza y Beatriz Tejero, se componía de un espacio con dos ábsides, en cuyo interior discurrían cinco espacios con bóveda rebajada. Todo ello dentro de la tradición jardinística renacentista italianizante. Fue concebida como un complemento del jardín para la distracción o entretenimiento. Los diferentes espacios abovedados se denominan: Sala del Mosaico, por la cantidad de diferentes piedras y la Sala de las Burlas, por la cantidad de surtidores que salpicaban de forma fortuita a los visitantes. Todo ello terminaba en una especie de gruta con Neptuno, dios del mar.³³ Estas burlas de agua junto con otras fuentes y descripciones de estatuas de

30 LASTANOSA, Pedro Juan, 1601, p. 135.

31 Hoy en día el catálogo de la biblioteca de don Vincencio Juan de Lastanosa se encuentra en Estocolmo, en la Biblioteca Real. El catálogo de la colección fue publicado por Karl Ludwig "The Library of Don Vincencio Juan de Lastanosa, Patron of Gracian". GARCÉS MANAU, Carlos, 2015, p. 187-199.

32 Gracias a la correspondencia conservada podemos saber que don Vincencio poseía el tratado de A. Kircher *Musurgia Universalis*, además de otros quince tomos del jesuita. GARCÉS MANAU, Carlos, 2015, p. 187-199.

33 NAVASCÚES, Pedro; ARIZA, M^o del Carmen; TEJERO, Beatriz, 1991, p. 150-152; TORIBIO MARÍN, Carmen, 2015, p. 815-816; FERNÁNDEZ PÉREZ, Joaquín; GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio, 1991, p. 149.

ninfas, las recoge Diego Pérez de Mesa en su *Primera y segunda parte de las grandezas y cosas notables de España*, impresa en Alcalá de Henares en 1595:

[...] Pues la lindeza y perfeccion de las estatuas de nimphas, y otras cosas que ay en sutato admiran no menos que las gurtas. Dexo una sala, o pieça que por todas las jurturas de los ladrillos del suelo sale mil hilos delgados, y muy altos de agua, quando los que visitan esta casa entran allidescuydados del engaño y apazible burla, que les está guardadada. Dexo otra fuente que es un castillo muy armado, y fortificado de artilleria, a quien estan asestadas a la redoda para batirle muchas pieçastambien de artilleria grandes y pequeñas que encomençando por ambas partes el cobate, es cosa muy de verla, muchedumbre de caños de agua, que de una parte a otra se tira y tirando se cruçan en aquella guerra, y combate.³⁴

EL INGENIO AL SERVICIO DEL TEATRO. MISE-EN-SCÈNE.

El gusto por las invenciones mecánicas se puso de manifiesto en la práctica escénica.³⁵ Durante los siglos XVI y XVII, fue la práctica escénica el lugar más interesante para las invenciones de los ingenieros. Tal es esta práctica del gusto monárquico que don Gaspar de Guzmán, mandó llamar desde Italia al polifacético Cosme Lotti, para satisfacer los gustos del Rey Planeta. Su estancia en la corte, además de la construcción de fuentes para el Palacio del Buen Retiro, se centró en el deleite escénico.³⁶

Inicialmente, para poder satisfacer los gustos de Felipe IV por las puestas en escena de complejos aparatos escénicos, se construyeron en los recintos cortesanos y en los corrales de comedias diferentes máquinas ocultas. La obra *Los encantos de Medea* fue una muestra de todo ello. Se realizaron sucesivas construcciones de tramoyas o trucos escénicos de forma consecutiva. La obra sorprende por su continua espectacularidad, viajes en nubes, ter-

34 PÉREZ DE MESA, Diego, 1595, p. 206. Para mayor información sobre las estatuas que pudieran haber estado situadas en la "Lonja", véase: NAVASCÚES, Pedro; ARIZA, M^o del Carmen; TEJERO, Beatriz, 1991, p. 149-152;

35 FERRER VALLS, Teresa, 1991 p. 130. Para otra visión de la práctica escénica durante el reinado de Felipe III, véase el libro de Tomé Pinheiro da Veiga, *Fastiginia. Vida cotidiana en la Corte de Valladolid* (Valladolid, 1989), el artículo de Fernando Bouza "Cortes festejantes, fiesta y ocio en el *Cursus Honorum* cortesano", *Manuscritos*, 1995 y el estudio de Bernardo García García y M^o Luisa Lobato, *Dramaturgia festiva y cultura nobiliaria en el Siglo de Oro* (Madrid, 2007).

36 GARCÍA CUETO, David, 2007, p. 315-322.

remotos, truenos que se asoman del suelo, desapariciones, transformaciones, o viaje por los aires. Todo ello conseguía mantener atónitos a los regios espectadores. Así para los viajes en nubes la creación de tornos manuales debajo del escenario y escondidos tras telas pintadas, artificios pirotécnicos como las luminarias para la creación de truenos

fue una constante en la práctica teatral barroca (fig. 4).³⁷

La creación de máquinas autómatas e ingenios para la práctica escénica la podemos encontrar en el tratado de Nicola Sabbattini, *Pratiche pour frabiquer scenes et machines de Théâtre* de 1638, se describían los mecanismos usados para el ascenso y descenso de personajes



Fig.- 4. Francisco Rizi, decoración teatral, 1637.

37 JULIO, M^o Teresa, 2003, p. 199-201.

sobre nubes y para mover los barcos en los escenarios (fig. 5).³⁸ La sensación novedosa que provocaban todos estos mecanismos nos la describe Carducho en sus *Diálogos de la Pintura*:

Una comedia hizo en Palacio, adonde se veía una mar con tal movimiento y propiedad, que los que la miravan, salían mareados, como se vio a mas de una señora, de las que se hallaron a aquella fiesta.³⁹

Para el cumpleaños de Felipe IV y de Isabel de Borbón, se organizó en el Real Sitio de Aranjuez una gran representación teatral compuesta por el Conde de Villamediana, gentilhomme del monarca, llamada *La gloria de Niquea*. La representación se realizó sobre un escenario, en el Jardín de la Isla, situado en el mismo río Tajo, por César Fontana. Debido a la complejidad del espectáculo, la construcción de la plataforma se retrasó considerablemen-

te.⁴⁰ La intención fue construir un escenario en perspectiva, con arcos triunfales, donde el público estaba sentado alrededor en forma de U. En el palco central se encontraba la familia Real, el Rey Felipe IV, con sus hermanos Don Carlos y el Cardenal Infante Don Fernando, mientras que la Reina participaba como actriz en la misma obra en el papel de la diosa de la hermosura, a la vez que la infanta María interpretaba a Niquea. El gran escenario fue descrito por Antonio de Mendoza, cronista del evento:

Un teatro de ciento y quince pies de largo y setenta y ocho de ancho, [...] unas galerías de valaustres de oro, plata, y azul, que las ceñian en torno, y sustentaban sesenta blandones con achas blancas y luzes innumerables, con unos términos innumerables de diez pies de alto, imitando de la serenidad de la noche, multitud de estrellas entre sombras claras, y en el tablado

38 GARCÍA GARCÍA, Bernardo, 1999, p. 55. La imagen de una diosa y un actor con lira sobre una nube, con una visión de la puesta en escena, nos la encontramos en el libro de fiestas de Carlos Broschi Farinelli *Descripcion del estado actual del Real Theatro del Buen Retiro. De las funciones hechas en el desde el año 1747 hasta el presente: de sus yndividuos, sueldos, y encargos, según se expresa en este PRIMER LIBRO. En el segundo se manifiestan las diversiones, que annualmente tienen los REYES NRS SERS en el Real sitio de Aranjuez Dispuesto por D^oCarlos Broschi Farinelli, criado familiar de S.M.* (Madrid, 1758), estudiado por Consolación Morales Borrero con el nombre de *Fiestas Reales en Reinado de Fernando VI* (Madrid, 1987). ARACIL, Alfredo, 1998, p. 343-345.

39 CARDUCHO, Vicencio, 1633, p. 153.

40 REY HAZAS, Antonio, 2017, p. 1849.



Fig.- 5. Nicola Sabbattini. Portada *Pratica di fabricar scene, e machine ne'teatri*, 1638.

dos figuras de gran proporción, la de Mercurio y Marte [...] y en las cornisas de los corredores muchas estatuas de bronce, y pendientes de los arcos unas Esferas cristalinas, que hazian cuatro luzes [...]formavase una montaña decinquenta pies de latitud y ochenta de circunferencia, que se dividia en dos y con ser maquina tan grande la mo-

via un solo hombre con mucha facilidad [...] ⁴¹

Este espectáculo, maridaje entre comedia e "invención", se impuso sobre la obra, que pasó a segundo plano, convirtiéndose en un espectáculo efímero propio del mundo cortesano barroco. ⁴²

Otra de las fiestas más extraordinarias de la corte, fue la representación

41 HURTADO, Antonio, 1623, p. 4-5.

42 BORREGO GUTIERREZ, Esther, 2002, p. 339-340. REY HAZAS, Antonio, 2017, p. 1849.

teatral *El mayor encanto de amor*, de Calderón de la Barca que se realizó la noche de San Juan en 1635. Se trataba de una representación nocturna que duró cuatro noches y se realizó en el estanque del Retiro. El Rey con su familia se encontraba en el interior de una barca cerca al escenario, mientras el pueblo observaba el evento alrededor del estanque. Todo estaba iluminado con velas y acompañado de música. El escenario se construyó sobre el agua, de tal modo que parecía que los actores estuvieran caminando sobre ella, ante el asombro del público. La descripción la escribió el padre jesuita Sebastián González: *Hicieron en medio del estanque un tablado grande, y en él un bosque muy espeso con grandes montañas y árboles, fuentes, volcanes de fuego. [...].*⁴³ Al final de la obra, el fuego lo consumió todo, a modo de una gran hoguera, propia de la noche de San Juan, entroncando el fuego con el astro Sol y asociándolo a la figura del monarca Felipe IV.⁴⁴ Las batallas fingidas con agua también se representaron en jardines durante el Barroco, siendo un disfrute para los invitados y los monarcas. Las fiestas organizadas por Farinelli en Aranjuez por el río Tajo para Fernando IV, con la denomina-

da "Escuadra del Tajo", supuso una diversión para la corte, compuesta por diferentes embarcaciones, cada una de ellas con su nombre, las más importantes eran: la Real, la falúa del Respeto, la fragata de San Fernando y Santa Bárbara, el jabeque de Orpheo, y el jabeque del Tajo. Todas ellas conformaban una gran flota formada por quince buques con cuarenta cañones, todos ellos engalanados de modo fastuoso. Los paseos duraban varias horas, y durante la noche se distinguían en la oscuridad con sus antorchas, velas, transformando la noche en día.⁴⁵

LA CIENCIA PENSADA PARA LA MAGNIFICENCIA. ENTRADAS TRIUNFALES.

Las entradas reales también fueron un espacio de creación de artificios excepcionales, a través de artistas del momento, apoyados por verdaderos ingenieros que se dedicaron a construir arquitecturas efímeras. Todo ello con el objetivo de confeccionar un espectáculo grandioso prestigiando al monarca o al joven príncipe. Ya desde las fiestas de Carlos V -en las que la mitología jugaba un papel fundamental- hasta los grandes libros festivos de los siglos XVII y XVIII, se mostraba a través del espectáculo el ceremonial

43 GONZÁLEZ, Sebastián, 1861, p. 224.

44 REY HAZAS, Antonio, 2017, p. 1857-1858.

45 MORALES BORRERO, Consolación, 1987, p. 61-80. ARACIL, Alfredo, 1998, p. 344-345.

y el ingenio de la corte: carros triunfales, arcos de triunfo con fuentes, naumaquias, creaciones de montañas de lava, fuegos artificiales, escenarios teatrales que rotaban y mostraban diversidad de facetas.⁴⁶ La fiesta fue el lugar donde se dieron cita la magnificencia, expectación, artificio, ingenio y fuego.

La idea de la gruta y la montaña habitada por Apolo y las musas, fue un recurso que se mantuvo a lo largo del siglo XVII en las entradas triunfales, asociándose así a la moda de las grutas en el jardín, donde Apolo tañía su lira para las musas.

La unión de montaña y gruta con el elemento agua, también aparece en la entrada de Mariana de Austria en Madrid en el año 1649, el Monte Parnaso. La estructura de madera que conformaba la montaña se cubrió con un lienzo, decorado con flores imitando las naturales. En su cumbre sobresalía la estatua de Hércules Sol, con la clava y la piel

del león de Nemea. Desde su cabeza sobresalían numerosos rayos de sol. También se encontraba junto a Hércules Sol el caballo Pegaso, con sus patas golpeando las rocas, transformándolas en fuente. Se comentaba que la fuente parecía real, de forma que se jugaba con la realidad y la ficción, propia del Barroco, recreándose la fiesta como "engaño consciente".⁴⁷ Toda la construcción del Monte Parnaso se colocó sobre la fuente del Olivo, a la que se le añadieron más caños para que manase más agua y además se cubrió de elementos marinos.⁴⁸

Otra estructura en forma de Monte Parnaso se realizó en París para celebrar el enlace entre Luis XIV y María Teresa de Austria, en el año 1660. En la parte superior destacaban los medallones del Rey y de la Reina. Sobre ellos Apolo con Calíope y con Clío, a ambos lados el resto de musas como motivo de concordia.⁴⁹

46 Para los fuegos artificiales, véase el libro de Kevin Salatino *Incendiary Art: The Representation of Fireworks in Early Modern Europe* (Los Ángeles, 1997). También es interesante el estudio recogido por Víctor Mínguez Cornelles e Inmaculada Rodríguez Moya *Visiones de un Imperio en fiesta* (Castellón, 2016).

47 ARACIL, Alfredo, 1998, p. 279.

48 ZAPATA FERNÁNDEZ DE LA HOZ, Teresa, 2016, p. 136-137.

49 *Le Entrée Triumphante de Leurs Majestez Louis XIV roy de France et de Navarre et Marie Thérèsed'Austriche, son espouse[...]* (París, 1662). MIGNARD, Nicolás, 1662, s/p. Las ilustraciones fueron realizadas por Jean Marot. BRYANT, Lawrence, 1986, p. 209-210. *Le Entrée Triumphante de Leurs Majestez Louis XIV roy de France et de Navarre et Marie Thérèse d'Austriche, son espouse [...]* (París, 1662). Las *naumachias* también fueron un espectáculo en las entradas triunfales. En la Entrada del Cardenal Infante en Gante, hubo un gran estruendo de cañones, realizando disparados desde barcos en el mismo río Lis, a modo de una gran batalla. BECANO, Guilielmo, 1636, p. 16-17.

En la entrada de los Archiduques Alberto e Isabel en Amberes en el año 1600, hubo una estructura que podía moverse a merced de la ceremonia. Se denominaba Teatro Versátil. Este teatro tenía la forma redonda y estaba dispuesto de forma concéntrica de mayor a menor. En sus gradas se disponían doncellas jóvenes, en una de sus caras las muchachas representaban la guerra y en la otra cara la paz. Cuando la Archiduquesa Isabel Clara Eugenia llegó a este punto de la ceremonia, la estructura con un mecanismo escondido dio la vuelta y una pared redonda cubrió la cara de la guerra, mostrando las muchachas que representaban la esperanza de la paz.⁵⁰

El Teatro Versatil tiene dos caras, una cubierta con un lienzo rojo, presenta las figuras relacionadas con el horror y el miedo, estas figuras están expuestas a los espectadores, es la situación

actual de la desafortunada Bélgica. La segunda cara, cubierta con un lienzo verde, aparecen figuras femeninas con la expresión y sentimiento de felicidad. Cuando la princesa llegó al escenario, la estructura a través de un mecanismo escondido hizo que aparecieran las figuras relacionadas con la paz de dentro de la estructura cantando canciones en las que se mostraba nuestra esperanza.⁵¹

Otra estructura que maravilló a tanto a la corte como al pueblo fue el monte Etna y la Fragua de Vulcano, que se construyeron para la entrada del Infante Cardenal en Gante, el 28 de enero de 1635. En un momento determinado de la ceremonia, la comitiva se trasladó a la zona del hipódromo, donde se elevó una montaña, formada por piedras y troncos. La cúspide escupía ráfagas de humo y fuego, a modo del volcán en erupción. En el interior

50 THOFNER, Magrit, 1999, p. 18-21. CHOLCMAN, Tamar, 2014, p. 69. Para la entrada de los Archiduques Alberto e Isabel, véase la obra de Johannes Bochius, *Historica Narratio profectio-nes et inaugurationi sserenissimorum Belgii principum Alberti et Isabelle, Austriae Archiducum, et eorum optissimi in Belgium adventus, rerum que gestarum et memorabilium, gratulatione et inauguratione hacten useditorum accurate description* (Amberes, 1602). Salomon de Caus participó y diseñó algunas de las fuentes del Palacio de Coudenberg. por lo que suponemos su influencia en las entradas triunfales de los Archiduques y otras entradas flamencas posteriores. Véase el estudio de Pierre Anagnostopoulos y Jean Houssiau *The old Palace of Coudenberg* (Bruselas, 2002).

51 BOCHIUS, Ioannes, 1601, p. 217, a través de CHOLCMAN, Tamar, 2014, p. 69.

se encontraba la fragua de Vulcano con los cíclopes. Todos ellos trabajaban duramente forjando el hierro para crear una espada a su nuevo príncipe Don Fernando. No solo se realizaron maquinarias para poder mover los autómatas en el interior de la fragua, sino que también hubo naumaquias y luminarias. La apoteosis ígnea cerró el magnífico espectáculo. Los diferentes gremios organizaron sus cohetes artificiales describiendo signos zodiacales, delfines y cetáceos, o incluso en forma de estrellas y ruedas de fuego, serpenteando el cielo azul oscuro, transformando la noche en día,⁵² al igual que en la entrada en Amberes, donde los fuegos artificiales que clausuraron la fiesta describían la inicial del Cardenal Infante, la letra F.⁵³

CONCLUSIÓN

A través de este pequeño recorrido hemos querido mostrar el lugar destacado del mecanicismo incipiente junto con los grandes maestros de las artes, es decir cómo arte y ciencia comulgaron en este periodo y no se puede entender uno sin el otro. Los escenarios festivos regios

se vieron envueltos por la magia de la ciencia, poniéndose esta al servicio de la nobleza y Monarquía, tanto para su disfrute como para su prestigio. La creación de lo irreal, lo falso o lo fingido se pudo entender en los jardines, en el teatro, las fiestas, las ceremonias triunfales, naumaquias y fuegos artificiales con la intención de poder modular y controlar la naturaleza. Es aquí cuando el hombre pasa a ser el *Dominus Mundi*.

La ciencia comulgará con el arte, para mostrar la magnificencia cortesana, intentando diluir la dicotomía entre lo real y lo irreal de la cosmovisión barroca.⁵⁴ Los artistas que participaron con sus creaciones en las entradas triunfales, escenarios teatrales, o jardines encantados, unieron a su ingenio el mecanicismo científico de la Escuela de Alejandría traducida por los tratadistas del siglo XVI. La puesta en escena adquirió más preeminencia que la obra en sí misma, deleitando como la pintura. El efecto del juego, el artificio, el mecanicismo escondido, fue el lenguaje dominante durante el siglo XVI y XVII, conformando un nuevo espectáculo al servicio de los sentidos.⁵⁵

52 BECANO, Guilielmo, 1636, p. 61-62.

53 CASPERIUS, Gevaerts, 1642, p. 169.

54 ARACIL, Alfredo, 1998, p. 102.

55 GÁLLEGO, Julián, 1972, p. 138-143.

Confundiéndose así lo real con lo fingido, lo verdadero con lo falso, en ese juego del engaño, de la simulación, fin último del barroco efímero.⁵⁶

BIBLIOGRAFÍA:

- ARACIL, A. (1998), *Juego y artificio*. Madrid, Cátedra, S.A.
- ARACIL, A. (1999), "Especlar, disfrutar, conocer: máquinas musicales en Robert Fludd, Salomon de Caus y Athanasius Kircher". *Música Oral del Sur*, nº 4, pp. 69-83.
- BECANUS [BECANO], G. (1636), *Serenissimi Principis Ferdinandi Hispaniarum Infantis. Triumphalis Introitus in Flandriae Metropolim Gandavum*. Amberes, Iohannes Meursius.
- BEDINI, Silvio A. (1999), "El papel de los autómatas en la historia de la tecnología". En BEDINI, S. A, *Patrons, Artisans and Instruments of Science, 1500-1750*. Londres, Routledge, pp. 3-18.
- BORREGO GUITIERREZ, E. (2004), "Poetas para la corte: Una fiesta teatral en el Real Sitio de Aranjuez (1622)", en DOMÍNGUEZ MATITO, F.; LOBATO LÓPEZ, M^o L. (coords.), *Memoria de la palabra: Actas del VI Congreso de la Asociación Internacional Siglo de Oro* (Burgos, del 15-VII-2002 al 19-VII-2002). Burgos, pp. 337-352.
- BOSQUED LACAMBRA, P. (2002), "Tipología y elementos del jardín de Lastanosa. Una hipótesis basada en las descripciones y dibujo existentes sobre los jardines". En: LAPLANA GIL, J. E. (coord.), *La cultura del Barroco. Los jardines: arquitectura, simbolismo y literatura*. (Actas del I y II curso en torno a Lastanosa). Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, pp. 129-148.
- BRYANT, Lawrence M. (1986), *The King and the city in the parisian Royal Entry Ceremony: Politics, Ritual, and art in the Renaissance*. Génova, Librairie Droz S.A.
- BUCHANAN, I. (1990), "The collection of Nicolaes Jongelink: I. Bacchus and the Planets' by Jacques Jongelink". *The Burlington Magazine*, vol. 132, nº 1043, pp. 102-113.
- CABALLERO GONZÁLEZ, S. (1998), *La Abadía: historia y leyenda. Monumento artístico desde el 3 de junio de 1931*. Salamanca, Caja Duero.
- CARDUCHO, V. (1633), *Diálogos de la pintura, su defensa, origen, esencia, definición, modos, y diferencias*. Madrid, Fr. Martínez.
- CHOLCMAN, T. (2014), *Art on Paper: Ephemeral art in the Low Countries. The Triumphal Entry of the Archdukes Albert and Isabella into Antwerp, 1599*. Bélgica, Brepols.
- FERRER VALLS, T. (1991), *La práctica escénica cortesana: de la época del emperador a la de Felipe III*. Londres, Tamesis Books Limited.

56 ZAPATA FERNÁNDEZ DE LA HOZ, Teresa, 2016, p. 137.

- FINDLEN, L. (2003), "Scientific Spectacle in Baroque Rome: Athanasius Kircher and the Roman College Museum". En FEINGOLD, M. (ed.), *Jesuit Science and the Republic of Letters*. London, The Mitt Press, pp. 225-284.
- FLETCHER, J. (2011), "Athanasius Kircher and his "Musurgia Universalis"(1650)". *Musicology Australasia*, vol. 7, nº 1, pp. 78-83.
- FUBINI, E. (2007), "Razón y sensibilidad: lo sacro y lo profano en la musicalidad del siglo XVIII". *Cuadernos de filosofía y ciencia*, nº 37, pp. 71-81.
- GÁLLEGO, J. (1972), *Visión y símbolos en la pintura española del Siglo de Oro*. Madrid, Aguilar.
- GARCÉS MANAU, C. (2005), "Diez cartas de Vincencio Juan de Lastanosa y Diego Vincencio Vidiana a Athanasius Kircher, conservadas en la Universidad Pontificia Gregoriana de Roma". *Argensola. Revista de ciencias sociales del instituto de estudios altoaragoneses*, nº 15, pp. 187-199.
- GARCÍA CUETO, D. (2007), "El viaje a España de Cosme Lotti y las fuentes de Roma". *Archivo de Arte español*, vol. 80, nº 319, pp. 315-321.
- GARCÍA GARCÍA, B. (1999), *El ocio en la España del Siglo de Oro*. Madrid, Akal.
- GARCÍA TAPIA, N. (1984), "Los 21 libros de los ingenios y de las máquinas. Su atribución". *Boletín del Semanario de estudios de Arte y Arqueología*, nº 50, pp. 434-439.
- GEVARTIUS [GEVAERTS], C. (1642): *Pompa introitus honori serenissimi principis Ferdinandi Austriaci Hispaniarum infantis S.R.E. Card Belgarum et Burgundionum gubernatoris[...] a S. P. Q. Amberes, Iohannes Meursius*.
- GRIMAL, P. (2010), *Diccionario de mitología griega y romana*. Barcelona: Paidós.
- JIMÉNEZ MARTÍN, A; LOZANO BARTOLOZZI, M^o del M. (1984). "Jardín de Abadía. Cáceres. Sotofermoso". *Periferia*, nº 22, pp. 64-77.
- LE HOY, Robert. (1551), *C'est la Deduction du Sumtueuxordreplaisantspectacles et magnifiques theatres dresses, et exhibes par les citoiens de RouenvilleMetropolitaine du pays de Normandie, la sacree Maiesté du Treschristian Roy de France, Herny second leur souverain Seigneur, Età Tresillustre dame, maDame Katharine de Medicis [...]*, Rouen, Robert Le Hoy & lebandictz.
- MARCAIDA LÓPEZ, J. R. (2014), *Arte y ciencia en el Barroco español. Historia natural, coleccionismo y cultura visual*. Madrid, Marcial Pons.
- MARCAIDA, LÓPEZ, J.R.; PIMENTEL, J. (2014), "¿Naturalezas vivas o muertas? Ciencia arte y coleccionismo en el Barroco español. *Studis d'Art Modern*, nº 2, pp. 151-167.
- MIGNARD, N. (1661), *L' Entrée Triomphante de Levrs Maiestez Louis XIV. Roy de France et de Navarre*,

- et Marie Therese D' Austriche son espouse, dans la Ville de Paris*. Paris, Pierre Le Petit.
- MORALES BARROSO, C. (1987), *Fiestas Reales en el Reinado de Fernando VI*. Madrid, Patrimonio Nacional. [Manuscrito de: BROSCI FARINELLI, Carlos].
- MURIEL SÁNCHEZ, M^o J. (2013), *Ceremoniales en los esponsales de Felipe II y M^o Manuela de Portugal*. Salamanca, Diputación de Salamanca.
- NAVARRO, V. (1996), "Los jesuitas y la renovación científica en la España del siglo XVII". *Studia histórica. Historia moderna*, n^o 14, pp. 15-44.
- NAVASCÚES PALACIO, P. (1975), "La Abadía de Cáceres: espejo literario de un jardín". En: AÑÓN FELIU, Carmen (dir.). *Jardines y Paisajes en el arte y en la historia*. Madrid: Complutense, S.A, pp. 71-90.
- NAVASCÚES PALACIO, P.; ARIZA, M^o C.; TEJERO, B. (1991), "La Casa de Campo". En, DE LOS RÍOS, G., *A propósito de la "Agricultura de los Jardines" de Gregorio de los Ríos*. Madrid, Tabapress, pp. 137-159.
- PÉREZ DE MESA, D. (1595), *Primera y Segunda pare de las Grandezas y cosas notables de España*. Alcalá de Henares, Iuan Gracian.
- PONZ, A. (1988), *Viaje de España*. 5 Vols. Tomos V-VIII. Madrid: Ediciones Aguilar, vol.5, pp. 520-526.
- REY HAZAS, A. (2017), "La literatura cortesana en tiempos de Felipe IV". En: MARTÍNEZ MILLÁN, J.; RIVERO RODRÍGUEZ, M. (dirs.), *La Corte de Felipe IV (1621-1665). Reconfiguración de la Monarquía católica. Espiritualidad, literatura y teatro*. 4 Vols. Madrid, Ediciones Polifemo, vol. 3, pp. 1829-1876.
- SMITH, P. H. (2006): "Art, Science, and Visual Culture in Early Modern Europe". *Isis*, vol. 97, n^o 1, pp. 83-100.
- SANZ HERNANDO, A. (2006), *El jardín clásico en España: Un análisis arquitectónico*. Tesis doctoral. Madrid, Universidad Politécnica.
- TEJEIRO FUENTES, M. A. (2003), "La Abadía cacereña o la Academia literaria de los Alba". *Revista de studios extremeños*, vol. 59, n^o 2, pp. 569-587.
- TOFNER, M. (1999), "Marrying the City, Mothering the Country: Gender and Visual Conventions in Johannes Bochiuss's of the Joyeuse Entry of the Archduke Albert and the Infanta Isabella into Antwerp". *Oxford Art Journal*, vol. 22, n^o 1, pp. 3-27.
- TORIBIO MARÍN, C. (2015), *La forma del agua. Temas e invariantes en el jardín y en el paisaje. Análisis de casos (Holanda y España, 1548-1648)*. Tesis Doctoral. Madrid, Universidad Politécnica.
- ZAPATA FERNÁNDEZ DE LA HOZ, T. (2016), *La Corte de Felipe IV se viste de fiesta. La entrada de Mariana de Austria (1649)*. Valencia, Servicio de publicaciones de la Universidad de Valencia.

ZENGER, H. (2004), "Looking for the unknowable: The visual experience of Renaissance Festivals". En MULRYNE, J.R.; WATANABE-O'KELLY, H., M. En *Europa Triumphans: Court and Civic Festivals in Early Modern Europe* 2 Vols. Londres: Ashgate Publishing Limited, vol. 1, pp. 75-98.