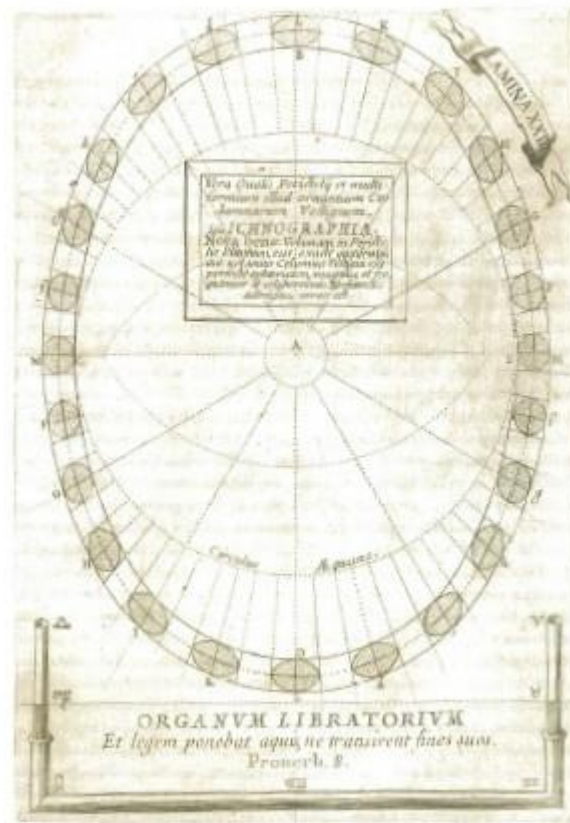


JUAN CARAMUEL DE LOBKOWITZ Y SU  
TRATADO DE ARQUITECTURA:  
*ARCHITECTURA CIVIL, RECTA Y OBLIQUA, CONSIDERADA  
Y DIBUXADA EN EL TEMPLO DE IERUSALEM (1678-1679).*



**AIDA ESCALANTE RUBIO**  
NIUB: 16125395

UNIVERSITAT DE BARCELONA  
TRABAJO FINAL DE GRADO  
CURSO 2014 – 2015

TUTORA: CARME NARVÁEZ CASES

\*Imagen de portada: *Planta mostrando los cortes de los fustes correspondientes a una columnata de planta elíptica*, en *Arquitectura civil, recta y obliqua...*  
Actualmente en la Biblioteca Nacional de España. Imagen extraída de FERNÁNDEZ-SANTOS, 2014, pág. 370.

**Primera parte**

1. Prólogo y objetivos generales.....	1
2. Presentación del personaje.....	3
3. Estudio de un tratado: la <i>Architectura civil, recta y obliqua</i> de Juan Caramuel de Lobkowitz (1678).....	7

**Segunda parte**

4. Estructuración del trabajo.....	13
5. Estado de la cuestión.....	13
6. Conclusión.....	34

**Tercera parte**

7. Bibliografía.....	38
7.1. Webs consultadas.....	43
8. Anexo de imágenes.....	45

## Primera parte

### 1. Prólogo y objetivos generales

Bien es sabido que durante los años de formación del grado quedan muchos cabos sueltos en los que el alumno, ya sea por curiosidad o por afán de conocimiento, continúa con el estudio de cierta temática o asunto, algunas veces iniciados en clase y otras por descubrimiento propio. Esto ocurre demasiadas veces, algo que por un lado es bueno, ya que es en este momento donde se pueden definir los verdaderos gustos, por llamarlo de algún modo, hacia los que el alumno se va a enfocar a la hora del estudio o de la investigación.

Así pues ese es mi caso ya que, aparte de ser algo indecisa, a la vez me atrae todo sin ser capaz de decantarme por nada, siendo la mayoría de ocasiones una baza en contra a la hora de elegir una temática de trabajo que realizar. Mi preferencia sobre aquello tridimensional siempre ha estado presente, sintiendo más tracción hacia la arquitectura o escultura que otro tipo de arte plástica. También por motivos de preferencia decidí apostar por aspectos teóricos, es decir, no centrar el trabajo en algún conjunto, edificio u obra concreta tridimensional, sino un escrito, tratado o algo por el estilo. Del mismo modo, abogué por la época moderna.

Fue con las asignaturas de Barroco y Arte Catalán Moderno con las que descubrí el nombre de Juan Caramuel y Lobkowitz, en ambos casos haciendo referencia a su tratado arquitectónico *Arquitectura civil recta y oblicua*. La curiosidad vino más dada por el título del tratado que por el autor, ya que durante los años de estudio pocas veces había escuchado nombrar la palabra “oblicua” en relación a aquello arquitectónico. De este modo empecé a estudiar su figura para posteriormente centrarme en los aspectos que se desarrollarán en el trabajo, siempre relacionados con la arquitectura y el tratado mencionado.

Será con esta premisa con la que inicie el trabajo, centrándome exclusivamente en aquello que han mencionado autores posteriores sobre dicho tratado, siempre y cuando sean temas arquitectónicos tratados por Juan Caramuel, aunque este erudito del siglo XVII no únicamente se centra en la ejecución de tratados arquitectónicos o aspectos relacionados íntimamente con la arquitectura (ya que lleva a cabo otra serie de

estudios, desde la teología y la moral hasta aspectos más técnicos como la imprenta y la gramática, tal y como se estudiará en la presentación del personaje), la información se seleccionará de la manera más clara posible para mostrar cómo autores posteriores han recibido y han entendido el tratado del autor madrileño del siglo XVII.

Así pues, algunos de los temas más abundantes que se encuentran en la producción posterior a Caramuel, centrándose o hablando de temas relacionados con el mismo tratado de arquitectura o refiriéndose directamente a éste, son los que tiene algo que ver con la reacción de Caramuel hacia la obra realizada por Bernini, tanto su forma de actuar como su manera de llevar a cabo la construcción, por ejemplo, de la *Scala Regia* o la plaza de San Pedro del Vaticano. También hay gran cantidad de referencias a la posterior reacción al tratado de Caramuel por parte de Guarino Guarini, que no encuentra nada correcto en la utilización de la arquitectura oblicua en los escritos del tratadista español, siendo éstos aspectos que se tratarán de manera extensa a lo largo del desarrollo del trabajo.

## 2. Presentación del personaje<sup>1</sup>

Juan Caramuel de Lobkowitz no es una personalidad que tuviese predilección por una especialidad y se dedicase solo a ésta o se centrara únicamente en estudiar algún aspecto o ciencia que le fascinase para poder profundizar y aumentar su conocimiento saciando sus ansias por saber. Este madrileño, nacido el 23 de mayo de 1606, representa todo lo contrario, considerándolo primero Ignacio Angellelli<sup>2</sup> y luego Juan Velarde<sup>3</sup>, uno de los españoles más internacionales del siglo XVII.

Desde niño sintió vocación por las lenguas orientales como el chino, lengua que llegó a conocer en un nivel bastante profundo. Junto esta pasión, cultivó el estudio de las matemáticas, llevándole ambas inquietudes a viajar hasta Italia, donde conoció a Pastine, un erudito de la ciencia numérica, aprendiendo también en este país la escritura china. En este mismo lugar fue donde intentó descubrir un sistema de medición de la longitud en el mar para facilitar la navegación, donde conoció las teorías y métodos propuestos por diferentes estudiosos como Juan Carvajal (1629), el jesuita milanés Cristóbal Borri (1629), misionero en Indochina y luego profesor de matemáticas en Coimbra, el genovés Antonio Ricci (1630) y Galileo Galilei (en 1631 y gracias al virrey de Nápoles el Duque de Osuna). Caramuel, junto con Galileo Galilei, Van Landren y Morin, determinaron que el mejor método debía ser el basado en el seguimiento de la Luna o algún astro con el que guiarse, llegando a destacar Caramuel como uno de los astrónomos más importantes de toda Europa<sup>4</sup>.

Se relacionó en los ambientes políticos y religiosos de la época, creando una estrecha relación con María de Medici, llevándole a conseguir algunos cargos (más nominales que activos), como los de abad de Melrosa en Escocia o Vicario General de los cistercienses en Inglaterra. Pese a esta buena relación con una de las mujeres más poderosas del panorama europeo del momento, el madrileño, a partir de algunos de sus escritos, es considerado por Velarde como un misógino, porque consideraba que las mujeres no pueden desempeñar cargos públicos ya que “carecían de ciertas

---

<sup>1</sup> Anexo, imagen 1.

<sup>2</sup> ANGELELLI, 1976, pág. 513.

<sup>3</sup> VELARDE, 1989, pág. 17.

<sup>4</sup> BONET CORREA, 2014, min. 5.

cualidades”<sup>5</sup>.

Consiguió el título de doctor en teología gracias a su escrito *Theologia Moralis Fundamentalis*, defendida ante jurado en 1638, gracias al cual también conocerá y establecerá una profunda amistad con el nuncio de Colonia, el futuro papa Chigi Alejandro VII, a quien dedicó uno de sus escritos, el *Novem stellae circa Iovem*.

Uno de sus principales objetivos propiciado por su afición a los anagramas, aunque no del todo factible, era la creación de un lenguaje universal para permitir que todo el mundo pudiese comunicarse, algo que no pudo llevar a cabo por la gran magnitud del proyecto y la imposibilidad de conseguirlo de manera coherente.

Refutará por “primera vez y contundentemente” la Mecánica y Metafísica cartesiana<sup>6</sup>, ayudando este hecho, junto con sus disputas relacionadas con la astronomía y los sabios que se dedicaban a la misma, a la adquisición de fama a un nivel mayor. Será además partidario de la filosofía moderna, rechazando el dogma de los peripatéticos y reconociendo su adhesión al axioma que rige el pensamiento moderno formulado en una de las obras de Galileo Galilei, *Saggiatore*, en las que el astrónomo realiza la siguiente afirmación: “la naturaleza está escrita en el lenguaje matemático”, aspecto que implicará la materialización de todos los aspectos de la naturaleza en dicha ciencia y teniendo una gran repercusión, como se verá posteriormente, en su teoría arquitectónica.

A partir de las discusiones comentadas y de la realización de su libro *Mathesis Auda*x, una obra que trata sobre lógica, teología y moral, adquirirá más fama y será conocido como el “matemático audaz”. Se convertirá en toda una personalidad de referencia a la hora de rechazar la teoría que Descartes formula en las *Meditaciones*, donde reduce la materia a pura extensión<sup>7</sup>. Serán Marci, van Helmont y Nieremberg aquellos pensadores que según Velarde, influirán más en el pensamiento filosófico de Caramuel, tal y como refleja en sus objeciones a la teoría cartesiana<sup>8</sup>.

Este aspecto concuerda con la percepción caramuelina de cómo se debe proceder en todas las artes: a través de la experimentación sin ser la tradición lo que justifique a la misma, sino la pura prueba experimental. Cabe destacar que Caramuel pone a prueba sus conocimientos sobre arquitectura en Frankental, donde lleva a cabo una fortificación

---

<sup>5</sup> VELARDE, 1989, pág. 34.

<sup>6</sup> *Ídem*, pág. 73.

<sup>7</sup> BORNGASSER KLEIN, 2003, pág. 386.

<sup>8</sup> VELARDE, 1989, pág. 76.

gracias a las técnicas que su padre le había transmitido y que ya habían sido utilizadas en el asedio de Lovaina por franceses y holandeses. Será cuando escriba *Arte Militar*, ampliada posteriormente en relación a sus experiencias en Praga<sup>9</sup>.

Caramuel viajará a Roma en 1654 y conocerá el trabajo de Pedro Bermudo, que avivará su interés por las lenguas extranjeras y la creación de un lenguaje universal, tal y como estaba llevando a cabo, motivándole a trabajar en una gramática universal a partir del año 1656<sup>10</sup>.

La personalidad y la fama adquirida por Caramuel en la sociedad moderna no podía mostrarse indiferente ante los sucesos culturales, actuando en lo referente a la arquitectura y llegando a ser un gran teórico de la misma, pero convirtiéndose también en arquitecto.

Aunque también viajará por otras regiones italianas como Venecia o Nápoles, será estando en Roma donde comprobó todos los detalles de la obra que estaba llevando a cabo Bernini para la urbanización de la plaza de San Pedro del Vaticano hacia 1657, quedando descontento con lo observado y presentando su propio proyecto a instancias de Alejandro VII, incluyendo al mismo tiempo en un documento los errores que se estaban cometiendo en esa plaza, ya que según su criterio no se seguían los cánones de la arquitectura oblicua<sup>11</sup>.

Aunque algunos estudiosos apuntan que esta “disputa” sería el motivo por el que Caramuel abandonó Roma al ser “desterrado”, esto también se podría haber dado ya que se había estado hablando sobre su posible promoción al cardenalato del madrileño, aunque finalmente no volverá a pisar territorio hispánico, quedando relegado a Vigevano.

A falta de compañeros con los que discutir e impresores para sus manuscritos, decidió sistematizar los saberes que él mismo estaba ejercitando hasta entonces y

---

<sup>9</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, 2014, pág. 136.

<sup>10</sup> VELARDE, 1989, pág. 114. Este proyecto consiste en la utilización de un pentagrama en el que van colocadas notas, ápices y números, estableciendo una correspondencia entre la combinación y la colocación de estos signos y las reglas gramaticales y los significados, añadiendo al final un pequeño vocabulario. Por falta de caracteres adecuados quedó sin imprimir, aunque se conserva el manuscrito (un primer borrador y la copia en limpio) en el archivo capitular de Vigevano.

<sup>11</sup> Este aspecto se desarrollará más adelante en uno de los puntos trabajados y expuesto por Fernández-Santos en el año 2014: “Caramuel y Bernini, conflicto real o mito?”, págs. 343-403, donde desmota la rivalidad de la que hablaba VELARDE, 1989, pág. 188.



hacerse impresor, colocando una imprenta en Santangel, junto a su residencia episcopal. Antes de que ésta entrara en funcionamiento, publica en Roma uno de sus libros más apreciados por él, *Metametrical*, donde expone su ordenación y división de las artes y las ciencias en cinco *Cursus*. Esta tarea le resultó algo complicada, ya que, a parte de que las páginas no están ordenadas de manera correcta, tuvo que tallar cuatro placas de bronce para las primeras páginas y trabajar con plomo, con el que plasmó anagramas y símbolos inusuales. A él mismo se le atribuye la paternidad de la disciplina con la que da nombre al libro y que constituye una ciencia.

Ya al final de su vida dedicaba casi catorce horas a la plegaria y el estudio, ocupándose el resto de la jornada en obras pastorales.

No solo fue arquitecto, sino que también destaca por teorizar sobre la misma. Cuando ya estaba en Vigevano, entre 1678 y 1681, codifica y sistematiza sus teorías sobre la arquitectura en varios volúmenes creando la *Architectura civil recta y obliqua*, aunque su interés por la arquitectura se remontaba a 1624, cuando ya en España comenzó a tomar apuntes que iba perfeccionando a medida que viajaba por las diferentes ciudades europeas en las que realizó los grabados<sup>12</sup>:

Empeçé a escribir y delinear estas ideas allá en España, siendo mozo, año de 1624, con ocasión de una hermosa capilla, que en nuestro monasterio se erigía: y ahora me hallo harto viejo, y siempre las voy perficionando<sup>13</sup>.

El final de la vida del tratadista no será nada agradable. En un principio quedará sin visión de un ojo, para más tarde perder la visión por completo. Por muy difícil que pueda parecer y aunque fuera un hombre docto, desconfiaba tanto de la medicina que no hizo saber a nadie esta pérdida de visión hasta que la perdió totalmente, ya que según el “yerran porque su arte es incertísima”.

Morirá en septiembre del año 1682, cuando sufre una grave fiebre a la edad de 76 años. Con el inventario tras su muerte se certifica que no había en su biblioteca muchos libros de escritores antiguos aunque si conocía la obra de los mismos, tal y como demuestra en su escritos referentes multidisciplinarios.

---

<sup>12</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS, 2014, pág. 140.

<sup>13</sup> CARAMUEL, 1678, pág. 94.

3. Estudio de un tratado: la *Architectura civil, recta y obliqua* de Juan Caramuel de Lobkowitz (1678).

El nombre completo del tratado es *Architectura civil, recta, y obliqua, considerada y dibuxada en el Templo de Ierusalem*, publicado en Vigevano en tres tomos entre 1678 y 1679. Además, y también en 1679, tenía preparada la *Architectura Natural*, un compendio de carácter filosófico-moral dirigido a los españoles y escrito en este mismo idioma por falta de textos adecuados para que los mismos accedieran a la ciencia y se interesaran por la arquitectura, pero no llegó a ser publicada. También, debía ir adjuntado un tomo titulado *Arte Militar*, que tampoco será publicado en conjunto con la edición española. Será en 1681 cuando publique *Architectura Civil* en latín para que tuviese difusión entre los eruditos no hispano-parlantes<sup>14</sup>.

El objetivo principal de Caramuel escribiendo este tratado en español era que los eruditos del país ocupasen su tiempo en estudios más serios, considerando que escribiéndola en lengua vernácula facilitaría la aparición del interés. Para él la arquitectura era una recreación, aunque solo había tenido oportunidad de ejercitar su ingenio arquitectónico en construcciones militares<sup>15</sup>. Aun siendo así, en Roma expondrá su teoría y analizará los errores que comete Bernini en la Plaza de San Pedro<sup>16</sup> y en la última etapa de su vida, ya en Vigevano, tiene la ocasión de poner en práctica la arquitectura civil a través de la configuración de la plaza y la fachada de la catedral, dejándola consignada en el tratado.

Ya había estudiado la arquitectura en su obra *Mathesis biceps*<sup>17</sup>, aunque en latín y de manera algo incompleta, tal y como apunta Fernández-Santos<sup>18</sup>, siendo este el motivo por el que llevará a cabo un tratado en español: para completar la información que consideraba insuficiente en el texto previo de 1670, aprovechando láminas del mismo para la confección de la *Architectura civil*.

El tratado arquitectónico fue escrito con tres dedicatorias a Don Juan de Austria, una en cada uno de los tomos publicados y en una de las cuales se puede leer:

---

<sup>14</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS, 2014, pág. 148. El título del mismo corresponde a *Templum Salomonis rectam et obliquam architecturam exhibens*.

<sup>15</sup> En Lovaina y Praga durante los asedios de estas dos ciudades, durante la primera mitad del siglo XVII.

<sup>16</sup> Este aspecto se desarrollará más adelante.

<sup>17</sup> Anexo, imagen 2.

<sup>18</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS, 2014, pág. 131.

Hoy nace una Arte Nueva –Otava entre las Liberales, Décima entre las Musas– de la qual nadie ha escrito en Mundo. LA ARCHITECTURA OBLIQUA, digo porque a ella se ordena tanto de la arquitectura recta quanto del templo de Jerusalén... Ha de tener como padrino un príncipe tan singular...<sup>19</sup>

Pretendía ganarse la simpatía del hermano de Carlos II, pero su prematura muerte en el año 1679 impidió el conocimiento de dicha obra. Es en esta inscripción donde también se observa uno de los objetivos principales de Caramuel: establece de manera clara que será él quien, por primera vez, sistematice los diferentes tipos de arquitectura y defina en qué consiste la arquitectura oblicua, aunque ésta se llevase practicando desde la construcción del Templo de Salomón.

La Architectura es arte de edificar; divídola en Recta y Obliqua; Y digo, que esta División la hago Yo; porque aunque ha habido muchos, que con acierto han tratado de aquélla, de ésta hasta ahora no ha escrito ni tratado ninguno<sup>20</sup>.

Entre las diferentes ediciones, la española publicada en 1678 y la latina en 1681, Fernández-Santos apunta cambios pequeños pero significativos en lo cualitativo, justificados por la conciencia de Caramuel de ser un español en Italia, ya que el tratado presentaba una “hispanización” (propia del autor por su origen y del destinatario al que iba dirigido), aunque con una influencia romana, la que más marcó al madrileño<sup>21</sup>. Será en la edición española en la que añade un tratado de geometría (el IV) y otro genérico (el IX), que debía dar paso a la *Architectura Natural*. Además, en la primera versión española se apreciará un privilegio hacia la arquitectura española, la que mejor conocía y que tenía por más representativa de la modernidad, con el máximo exponente en El Escorial.

Llamará la atención de Carlos Pena Buján y Jorge Fernández-Santos la nula mención de arquitectos italianos tan importantes como Francesco Borromini o Pietro da Cortona en el tratado, justificada por el segundo a través de las pocas anotaciones gráficas sobre las arquitecturas de los mismos que pudo tomar el madrileño a causa de

---

<sup>19</sup> BONET CORREA, 2014, min. 14.

<sup>20</sup> CARAMUEL, 1678 en VELARDE, 1989, pág. 188.

<sup>21</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS, 2014, pág. 136-137.

la irrupción de la peste en Roma durante el 1657, sin mencionar tampoco a cualquier otro artista italiano de su tiempo que no fuese Bernini<sup>22</sup>.

Las diferentes láminas incorporadas al tratado han sido estudiadas y ha sido posible dar a conocer algunos nombres de los grabadores: doce son de mano de Simone Durello, seis de Giovanni Francesco Bugatti, siete de Cesare Laurenzio y una de Bernard de Balliu. Aunque haya sido posible la catalogación de dichas láminas, hay un número bastante elevado de planchas anónimas, además de mostrar poca uniformidad estilística entre las conservadas. Algunas presentan inscripciones en latín, aspecto que denota que la versión latina del tratado fue concebida en pensamiento antes que la española, aunque en realización se adelantó la hispánica<sup>23</sup>.

Este gran tratado de arquitectura del siglo XVII se divide en tres tomos, a saber:

1. Tratado proemial sobre el Templo de Salomón, el catálogo de las obras de Caramuel confeccionado por Domingo Plato, un Discurso Matemática de D. José Chafrión<sup>24</sup> y otros cuatro tratados de carácter introductorio, en los que se exponen las artes y las facultades que debe poseer un buen arquitecto<sup>25</sup>.
2. Segundo tomo, dividido en cinco tratados (del V al IX) en que pasa a tratar expresamente las dos formas de arquitectura: la recta (tratado V), en que son expuestas y diseñadas las formas de varios órdenes clásicos y “nuevos”, con el examen de muchos monumentos, sobre todo antiguos, los que representan a este tipo de arquitectura; y la oblicua (tratado VI), una ciencia que se apoya en principios geométricos, sobre todo en la ley proyectiva de la oblicuidad y en la invariable traslación sobre ejes oblicuos de un perfil dado, que encuentra su aplicación más abundante en la realización de bases y columnas en una plaza circular, elíptica o de balaustradas de las escaleras oblicuas:

---

<sup>22</sup> *Ídem*, pág. 138 y 146.

<sup>23</sup> *Ídem*, pág. 142.

<sup>24</sup> Ayudante de Ingeniero Mayor del Ejército en el Estado de Milán.

<sup>25</sup> VELARDE, 1989, pág. 189. A saber: esteganografía, gramática, aritmética, logarítmica, combinatoria y geometría.

Occupase de la Obliqua, donde el suelo se inclina (como lo haze en todas las escaleras: en que cada dia se cometen mil yerros) en los Passadiços y Puertas que corren en viage: en los Templos Redondos o de figura Elliptica: en las coronas que se ponen sobre las Ventanas y los Fastigios, en que se rematan los Frontispicios de los Templos<sup>26</sup>.

En el tratado VII explica la arquitectura práctica a través de múltiples ejemplos de monumentos históricos, se describen algunos edificios de Roma, se exponen los errores que en el templo de San Pedro han cometido los ingenieros y arquitectos y se señalan “algunos milagros de la arquitectura que hacen célebre a España”. Del mismo modo, en el tratado IX “se apuntan y se proponen las dificultades y las resoluciones que a la larga se deciden y se explican en nuestra *Arquitectura Natural*”<sup>27</sup>.

3. El tomo tercero reúne las láminas “trazadas todas por nuestra mano y grabadas sobre cobre por excelentísimos artistas”<sup>28</sup>, entre los que destacan los ya comentados.

El tratado comienza estudiando el Templo de Jerusalén, del cual el padre Villalpando, andaluz y arquitecto, escribe un libro junto con Jerónimo Prado y por orden de Felipe II, sobre el aspecto del Templo de Salomón a través de la visión de Ezequiel, la base sobre la que efectúan la reconstrucción de dicha estructura, algo que preocupó a los teóricos de la época. Posteriormente tratará los orígenes divinos de la arquitectura a partir de la leyenda de la cabaña que Adán construye una vez es expulsado del Paraíso y necesita un cobijo.

Tal y como desarrolla en su escrito, para él el modelo de toda buena arquitectura es el Templo de Jerusalén, en que diseño y ejecución reflejan los órdenes impartidos por el mismo Dios, al que al mismo tiempo considera el arquitecto de dicho monumento, teniéndolo como obra capital de la arquitectura de todo tiempo y usándolo como referente los constructores de El Escorial en Madrid, del que considera principal artífice

---

<sup>26</sup> CARAMUEL, 1678 en VELARDE, 1989, pág. 353.

<sup>27</sup> FERRARI Y OECHSLIN, vol. XIX, 1976.

<sup>28</sup> CARAMUEL, 1678 en FERNÁNDEZ-SANTOS, pág. 142.

a Felipe II (aunque el arquitecto real fuese Juan Bautista de Toledo y posteriormente Juan de Herrera), quien dio una nueva imagen a la arquitectura salomónica y se convirtió en “el Salomón español”. Comparará en su tratado a Felipe II con el arquitecto del Templo salomónico, es decir, Dios, equiparando al mismo tiempo los lugares donde se llevaron a cabo dichas construcciones: Madrid como la Nueva Jerusalén.

La concepción voluntarista de Caramuel, como lo era la del arquitecto del templo madrileño Juan de Herrera, entendía que la arquitectura no podía fundar sus procedimientos sobre operaciones racionales, sino que debía ser una especie de complejo ejercicio espiritual y que quedaba garantizado por revelación divina: idea difundida por los jesuitas Villalpando y Jerónimo Prado<sup>29</sup>.

Lo interesante también será ver como Caramuel es un conocedor de los textos de los monjes y frailes españoles que escriben sobre Hispanoamérica, como Fernández de Oviedo y otros religiosos nacionales, que hablan precisamente de la casa de Adán y como los orígenes de la arquitectura son arbóreos, basando sus reconstrucciones en los bohíos que se encuentran en Hispanoamérica. Caramuel pone como ejemplo de primer urbanismo el de los indios Oxabaca, en Canadá, del que también hablará más adelante Ildelfons Cerdá, citando al madrileño: “según Caramuel la arquitectura es arte de edificar por necesidad y como la misma evoluciona”<sup>30</sup>.

También expondrá en su tratado los diferentes órdenes arquitectónicos clásicos: el toscano (etruscos, orden de campesinos y de gentes rústicas), dórico (griego, para héroes y gentes importantes), jónico (femenino y “bien peinado” y vestido), corintio (mujer presumida y arreglada, con rizos y joyas), compuesto (arte de una mujer liviana, atrevida, medio desnuda, audaz...), paraníptico, atlántico... dando todo un sentido a la teoría de los órdenes clásicos que ya se había visto anteriormente. El orden salomónico, creado por Salomón y relacionado con los órdenes masónicos, será uno de los capítulos más importantes del escrito del madrileño.

Uno de los aspectos que destaca en la confección del tratado de Caramuel es ver como sus láminas se basan profundamente en las matemáticas y siguiendo las reglas de la geometría y la perspectiva, un hecho que será muy criticado por los estudiosos posteriores, tal y como se verá, que ven la imposibilidad de llevar a cabo dichas

---

<sup>29</sup> Para saber más consultar RIKWERT, 1975.

<sup>30</sup> BONET CORREA, 2014, min. 30.

creaciones por su excesiva fijación en el proyecto previo, sin tener en cuenta los aspectos meramente prácticos que pueden darse a la hora de llevar a cabo una construcción, ignorados, en un principio, de manera total por el madrileño.

Gran importancia del tratado en el sentido científico y visual, ya que según Caramuel aquello que importa es el ojo, dedicando también una parte a la visión oblicua de los cuerpos, junto con el arte de la deformación: la anamorfosis.

Aun siendo una teoría totalmente fundamentada dentro del pensamiento de Caramuel, no todos los lectores y arquitectos estaban de acuerdo con la misma y de hecho, Guarino Guarini será uno de los principales refractarios<sup>31</sup>.

Estas ideas reflejadas en el tratado de Juan Caramuel arraigarán de manera potente en territorio español, destacando en las regiones levantinas, en las que se percibe la gran utilización de recursos y elementos de trazado oblicuo, que ni el neoclasicismo posterior que tanto la criticaba logró eliminarlas. Todo y haber relacionado la utilización de este tipo de arquitectura con el tratado de Caramuel, será Florensa quien rebata este aspecto, ya que la poca difusión del escrito imposibilita este hecho, siendo uno de sus más fieles seguidores, el Dr. Tomás Vicente Tosca y Mascó, gracias al cual se difundirá su ideario sin ser necesaria la adquisición del tratado madrileño, que por otro lado y como también afirma el catalán, debía ser caro y de difícil acceso.

Será, así pues, un escrito que no solo suscitará admiración, sino que también provocará la reacción de aquellos contrarios al pensamiento concebido por Juan Caramuel y plasmado en el tratado arquitectónico que, a pesar de centrarse en este arte, ayuda a conocer la personalidad del personaje y otros aspectos más que a continuación serán expuestos.

---

<sup>31</sup> Este aspecto se desarrollará más adelante.

## Segunda parte

### 1. Estructuración del trabajo

Bien es cierto que una de las dificultades con las que me he encontrado a la hora de buscar información para configurar el cuerpo del trabajo y llegar a las conclusiones ha sido que muchas de las obras se centran en la figura de este gran autor polifacético, tratándole de manera general sin remitirse de manera exclusiva al estudio del tratado arquitectónico como tal. Es por este motivo que la estructuración del cuerpo del trabajo será totalmente cronológica, permitiendo así el estudio sobre en qué se centran los diferentes autores que estudian el tratado, en qué aspecto se basan o estudian dependiendo de la época de escritura y los intereses de los mismos.

### 2. Estado de la cuestión

Principalmente desde que la figura de Juan Caramuel es conocida destacarán los escritos que estudian su filosofía, lógica, lenguaje, teología, etc. quedando en un segundo plano los estudios sobre sus aportaciones en política y arquitectura, conociéndose esta última a partir de diferentes textos y no por el suyo propio, ya que como apunta Florensa<sup>32</sup> dicho escrito tuvo poca difusión. Esta obra comenzará a suscitar verdadero interés cuando aparezcan los primeros textos específicos que se centren en el estudio del tratado arquitectónico de Juan Caramuel y Lobkowitz, que puede ser estudiado destacando alguno de los aspectos que implican a otros teóricos al mismo tiempo, como puede ser el caso de Oechslin<sup>33</sup>, que estudia la obra de Caramuel a partir de la reacción de Guarino Guarini, o tratado de manera integral, como la publicación de 2014 por parte de Jorge Fernández-Santos Ortiz-Iribas<sup>34</sup>.

Grandísima es la aportación que realiza en su tesis doctoral Pena Buján<sup>35</sup>, donde, a parte de elaborar un compendio con las aportaciones principales que se han realizado

---

<sup>32</sup> FLORENSA, 1929.

<sup>33</sup> OECHSLIN, 1969.

<sup>34</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, 2014.

<sup>35</sup> PENA BUJÁN, 2007.



en referencia al tratado de Caramuel y que ahora trataré, realiza un estudio extensísimo sin precedentes sobre el tratado llevado a cabo por el madrileño. Una de las obras que se le puede poner a la altura, aunque publicada siete años después es la de Jorge Fernández-Santos Ortiz-Iribas<sup>36</sup>, que aunque ya había llevado a cabo importantes aportaciones e investigaciones documentales que aclaraban el panorama en que se había movido Caramuel durante su vida, realizará un gran estudio centrado únicamente en la escritura del tratado y la nueva documentación encontrada.

De este modo, y siguiendo el orden cronológico, Pena Buján<sup>37</sup> lleva a cabo un completísimo estudio de las aportaciones que los diferentes autores interesados en la Teoría Arquitectónica habían realizado sobre el cisterciense.

Destaca para comenzar que, a excepción del estudio realizado por Florensa<sup>38</sup> para el discurso inaugural, serán prácticamente los estudiosos extranjeros los que empezaran a descubrir y aportar información sobre la figura de Caramuel como tratadista arquitectónico, destacando como pioneros a Daria di Bernardi Ferrero<sup>39</sup> y Werner Oechslin<sup>40</sup>.

Algo que llama la atención en este estado de la cuestión que pretende llevar a cabo Pena Buján es como obvia algunas aportaciones que son clave y sin las que no se pueden estudiar referencias posteriores.

A pesar que no se duda que supiese de su existencia, no nombra al Dr. Tomás Vicente Tosca y Mascó, seguidor de las ideas de Caramuel y escritor del tratado titulado *Arquitectura Civil, Montea y Cantería y Reloxes*<sup>41</sup>, editado por los hermanos Orga y publicado en el año 1713, en el que se muestra seguidor de los principios expuestos en el tratado del madrileño. Será la primera mención al tratado de Caramuel y aportará sus propias ideas, valiéndose muchas veces de apoyo en las del pionero madrileño en sistematizar la arquitectura oblicua. No será Guarino Guarini el primero, aunque si el más conocido, que se muestre contrario a algo establecido en dicho tratado, sino que el

---

<sup>36</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, 2014.

<sup>37</sup> PENA BUJÁN, 2007, págs. 34-45.

<sup>38</sup> FLORENSA, 1929, pág. 105-121.

<sup>39</sup> BERNARDI FERRERO, 1965.

<sup>40</sup> OECHSLIN, 1969.

<sup>41</sup> TOSCA I MASCÓ, 1713. Nacido en Valencia, 1651- *idem*, 1723. Presbítero de la Congregación del Oratorio de San Felipe Neri de Valencia.

propio seguidor valenciano ya mostrará la negativa ante algunas de las propuestas más arriesgadas y que el madrileño únicamente basa en la aplicación de las matemáticas sobre el papel: la confección de columnas elípticas, algo que parecerá descabellado a este religioso levantino.

La siguiente referencia al texto de Caramuel vendrá en el tratado escrito por Guarino Guarini en 1737, *Architettura Civile*, donde el italiano se muestra totalmente opuesto a la arquitectura oblicua desarrollada por el español.

Per la qual cosa mi stupisco come il Caramuel nella sua Architettura scritta nello Spagnuolo Idioma adorni le Scale co' colonnati obliqui accompagnati coi retti ne' piani, ed ancor di più faccia ciò, che è più deforme, cioè una colonna mezza diritta, mezza obliqua contro ad ogni uso dell'Architettura Romana...<sup>42</sup>

A parte de la arquitectura oblicua, otro de los motivos por los que mencionará a Caramuel será para criticar que éste únicamente se dedique a teorizar y a ilustrar dicha teoría a través de láminas, sin ejercer de manera real el oficio de arquitecto. Basada en esta objeción, otra de las quejas del italiano será la imposibilidad que ve en que las obras del español se lleven a la práctica, considerando que el madrileño no tiene este aspecto en cuenta, basando sus conclusiones únicamente en las matemáticas, algo que considera muy poco acertado en una profesión que se basa en llevar a la realidad los planos realizados. El italiano utilizará los textos de autores de gran renombre para dar valor a sus teorías, como será el caso de Sebastiano Serlio<sup>43</sup>.

Pero no todo en su texto serán reproches, ya que seguirá a Caramuel en algún aspecto, aunque él no lo reconozca de manera favorable en relación al tratado del español: será, después del madrileño, uno de los pioneros en empezar a valorar el gótico como un estilo con entidad propia y considerándolo de manera independiente al resto.

Con uno de los primeros biógrafos del madrileño encontramos la siguiente referencia a Caramuel y su tratado, ya en el año 1760. Jacopo Antonio Tadisi, en *Memorie della vita di Monsignore Giovanni Caramuel di Lobkowitz, Vescovo di Vigevano*, realiza la primera gran biografía del madrileño, donde lleva a cabo una reunión de datos biográficos en dos partes diferentes, comentando sus estancias y viajes por los diferentes países y ciudades de Europa, junto con los cargos que ejercía en dichos territorios. También dejará constancia en el texto de los diferentes escritos que

---

<sup>42</sup> GUARINI, 1739, pág. 172.

<sup>43</sup> SERLIO, 1551.

realizó Juan Caramuel, comentando además el tema que se estudiaba. La segunda parte tratará sobre las diferentes virtudes que se le atribuyen al madrileño, dedicando el último capítulo titulado “Protesta dello Scrittore” a los diferentes juicios que habían llevado a cabo sus contemporáneos de su figura y sus obras.

Será en 1771-72 cuando Jacques François Blondel, en *Cours d'Architecture*<sup>44</sup>, realice una de las críticas más tempranas al tratado arquitectónico de Juan Caramuel. Este francés será uno de los representantes más destacados del clasicismo y no verá coherentes algunas de las propuestas sistematizadas por el español. Rechazará de manera total la columna oval propuesta en el tratado y que él mismo la relegaba a un lugar poco visible de la fachada, dándole uso únicamente de manera ocasional. Blondel no aceptará las deformaciones en las columnas, así como tampoco el uso de la balaustrada oblicua, ya que para él una de las características que debe reunir una construcción es la solidez, sin dar la sensación de movimiento ni de inestabilidad:

Car ces balustres dont les moulures son rampantes, offrent une idée contraire à la solidité, qui seule exige que leur axe étant perpendiculaire pour porter le poids des tablettes, leurs moulures soient horizontales, au lieu que lorsque les lignes qui les composent sont rampantes, il semble que les balustres glissent de dessus leur socle, ce qui porte l'esprit à concevoir la destruction prochaine de toute la balustrade<sup>45</sup>.

Desde la crítica de los neoclásicos del siglo XVIII hasta la siguiente referencia a Caramuel habrá un vacío documental hasta bien entrado el siglo XX, más concretamente 1929, en que Florensa destaca como pionero español en tratar y hacer aportaciones sobre la figura de Caramuel.

Las referencias hasta ahora citadas no serán comentadas por Pena Buján en su tesis doctoral y además introducirá la figura de Adolf Florensa, sin apenas comentar en una línea sus conclusiones.

Este catalán fue profesor de la Escuela de Arquitectura y realizará un discurso inaugural en 1929 titulado *Juan Caramuel y su arquitectura oblicua*, siendo un texto que, por un lado, tiene el objetivo de presentar en el panorama español la figura de Juan Caramuel, ignorada y caída en el olvido producto de consideraciones poco afortunadas por parte autores con reconocida fama. Aquello que hará Florensa en su texto será

---

<sup>44</sup> BLONDEL, 1683.

<sup>45</sup> *Ídem*, pág. 95.

demostrar como el tratadista era conocido y tomado en importancia ya en su época. Para esto saca a colación a José Chafrión, quien escribe el prólogo del tratado arquitectónico del madrileño y el mismo que afirma que: “aunque desapareciesen hoy todas las Artes, Ciencias y Facultades, todas de sólo Caramuel renacerían”<sup>46</sup>.

Por otro lado, destacará las referencias religiosas dentro del tratado, algo que llega a sorprender al catalán, aunque aquello que realmente interesa del discurso será ver cómo Florensa estudia la aplicación real de la arquitectura oblicua sistematizada por Caramuel, con los diferentes apartados en que la divide el madrileño, proporcionando ejemplos realizados en tres dimensiones que ilustren la aplicación de su teoría<sup>47</sup>. El catalán también será el primero que señale la aversión de Guarino Guarini al tratado de Caramuel, antes que Bernardi Ferrero y Oechslin<sup>48</sup>. Apuntará como su sistematizada arquitectura oblicua recibe un rechazo en territorio italiano, mientras que en Alemania, pero sobre todo en España, se llevarán a cabo multitud de construcciones siguiendo este sistema. Lo que en un principio pensaba que se daba por seguimiento de las teorías del madrileño, comprobará de manera posterior que se produce por una pervivencia de los métodos góticos<sup>49</sup>. También será él mismo quien experimente la poca difusión del tratado caramuelino, estudiándolo gracias a un préstamo<sup>50</sup>, llevándole este mismo hecho a mencionar el ya comentado Dr. Tomás Vicente Tosca i Mascó, seguidor de las ideas de Caramuel y escritor de un texto que tuvo mucha más difusión que el del madrileño y al que sí se tendría el acceso para adquirir el conocimiento necesario para llevar a cabo obras en que se aplicase la arquitectura oblicua.

A partir de la lectura del tratado, no considerará a Caramuel un arquitecto que proyectase para posteriormente construir el edificio, ya que no contemplaba aspectos técnicos ni apuntaba las medidas de soportes, algo que reprobarán también teóricos posteriores.

No aparecerán hasta veinte años después del estudio de Adolf Florensa los

---

<sup>46</sup> CHAFRIÓN, 1678.

<sup>47</sup> Imágenes en anexo (nº 4, 6 y 7).

<sup>48</sup> FLORENSA, 1929, pág. 108.

<sup>49</sup> Las barandas de las escaleras están constituidas por losas verticales talladas y perforadas formando balaustres muy delgados, estando así enlazados por su centro, sin ser columnas aisladas que sostienen el pasamanos, como si ocurre por otro lado en los ejemplos italianos, sino verdaderos calados que imitan una balaustradas. FLORENSA, 1929, pág. 110.

<sup>50</sup> Florensa no encontró ninguna versión con la que trabajar y acabó siendo el bibliófilo D. Eduardo Toda quien le prestó un ejemplar: “el que forma parte de las ricas colecciones de su castillo de Escornalbou”, FLORENSA, pág. 107.

siguientes trabajos que traten sobre la figura de Juan Caramuel, que se comenzaron a producir a finales de la década de los cincuenta, para ya en los setenta encontrar estudios de manera más abundante, como el de Bianchi<sup>51</sup>, en el que aporta en pocas líneas numerosos datos biográficos y la importancia de la única obra arquitectónica llevada a cabo por Caramuel en la plaza de Vigevano (a partir de los comentarios de Bibbiena y Biaca). En segundo lugar se sitúa el realizado por Berghoef<sup>52</sup> y Wolfgang Lotz<sup>53</sup>, que también llevan a cabo estudios sobre la plaza ducal. Wittkower también ofrece información de Caramuel dentro de un congreso realizado en torno a la figura de Guarino Guarini en 1968, importante por incluir la figura del madrileño y por ser aun hoy en día un congreso de referencia mundial para el estudio de algunos arquitectos del siglo XVII.

Posteriormente se situarían los trabajos ya mencionados de Bernardi Ferrero y Oechslin, en que la primera<sup>54</sup> realiza un recogido bibliográfico sobre todo a partir de la obra de Tadisi<sup>55</sup>, además de sintetizar las líneas generales del tratado sin entrar en el contenido, ya que no consideraba ésta su gran obra, sino la llevada a cabo en la plaza de Vigevano, explicada de manera muy somera. La importancia de este escrito yace en que es el primero en abordar la figura de Caramuel de manera monográfica, como arquitecto y teórico de la arquitectura.

Será en el mismo congreso que Wittkower donde Oechslin expondrá sus estudios, en los que según Pena Buján el autor se sitúa de parte de Guarini a la hora de criticar la arquitectura oblicua, ya que comprenden que basar sus dibujos meramente en las matemática hasta llevarlos al extremo hacen al madrileño caer en errores propios de aquel que no practica la arquitectura: “un diletante que se burla sin escrúpulos de las reglas fundamentales de la Arquitectura”<sup>56</sup>. Para demostrar esto el autor del texto saca a relucir la única obra caramuelina, aunque póstuma, en Vigevano, ya que Caramuel llevó a cabo su proyección pero no su construcción: realiza un proyecto acabado y simétrico que incluye en su tratado, sin tener en consideración los problemas que podrían surgir a la hora de llevar a cabo la obra sobre el terreno: desproporciones entre la fachada y la iglesia, trato indiferenciado entre las cuatro puertas de la fachada, utilización de la doble

---

<sup>51</sup> BIANCHI, 1958, págs. 15-56.

<sup>52</sup> BERGHOEF, 1964, págs.165-178.

<sup>53</sup> LOTZ, 1985, págs. 117-143.

<sup>54</sup> BERNARDI FERRERO, 1965, págs. 91-110.

<sup>55</sup> TADISI, 1760.

<sup>56</sup> OECHSLIN, 1969, pág. 80. Pena Buján resume su aportación únicamente en un par de líneas.

pilastra y desproporcionadas volutas, etc.

También intentará destacar algunas similitudes entre Caramuel y Guarini partiendo de una teoría elaborada por Werner Hager<sup>57</sup>, en que contrapone la arquitectura que deriva de la naturaleza orgánica de Bernini y la de Guarini, que la concibe como un sistema autónomo ajeno a la naturaleza. Es en este punto en que Oechslin encuentra una caracterización igual entre la arquitectura de Guarini y la de Caramuel: prioridad al concepto arquitectónico y las ideas abstractas y teóricas antes que aquello en lo que se centraba Bernini.

Oechslin romperá únicamente una lanza a favor de Caramuel cuando sugiere la posible influencia de su tratado en el del italiano, por ejemplo, a la hora de valorar la arquitectura gótica.

Ya en los años setenta Angela Guidoni Marino<sup>58</sup> estudiará la relación entre Caramuel y Bernini respecto la Plaza de San Pedro del Vaticano, generando tal y como aporta Pena Buján<sup>59</sup> el primer estudio serio sobre Caramuel en relación a la Historia de la Teoría de la Arquitectura y contextualizando el personaje dentro del ambiente de la Roma de Alejandro VII y de la Europa de mediados del siglo XVII.

Esta autora trata de buscar el porqué del interés en la oblicuidad de Caramuel, relacionándolo con los desarrollos matemáticos y filosóficos franceses de Ceysens<sup>60</sup> y Pastine<sup>61</sup> que se llevan a cabo en el siglo XX. Sugiere que este interés y concepción de la arquitectura oblicua podría tener lugar en las reflexiones sobre el espacio que lleva a cabo Descartes, con quien Caramuel mantiene correspondencia<sup>62</sup>. Además, ve ecos de la teoría de Caramuel en la Plaza de San Pedro del Vaticano, la *Scala Regia*, en *Sant'Andrea al Quirinale* y en la fachada de Pietro da Cortona de *Santa Maria della Pace*. Será la propia Guidoni Marino quien proponga como autor a Caramuel de los contraproyectos que Wittkower<sup>63</sup> había publicado para la Plaza de San Pedro del Vaticano, sugiriendo también similitudes entre la teoría de Caramuel y la labor arquitectónica de Guarino Guarini.

---

<sup>57</sup> HAGER, 1961, págs. 481 y ss.

<sup>58</sup> GUIDONI MARINO, 1973 (1982), pág. 81-120.

<sup>59</sup> PENA BUJÁN, 2007, pág. 37.

<sup>60</sup> CEYSSENS, 1961, págs. 329-410.

<sup>61</sup> PASTINE; 1972 págs. 177-221 y 1975.

<sup>62</sup> VELARDE, 1989, pág. 73.

<sup>63</sup> WITTKOWER, 1939-40, pág. 88-106.

A pesar de la gran aportación de la teórica, Pena Buján<sup>64</sup> no parece estar del todo de acuerdo con el vínculo francés que genera en relación a los intereses de Caramuel ni que él mismo fuese el creador de los contraproyectos o influenciase la obra de Bernini. Atribuye a estos motivos la escasa difusión del artículo de la italiana en la bibliografía especializada.

Joseph Rykwert<sup>65</sup> incluirá algunas páginas dedicadas a Caramuel en su obra en lo que respecta a las disertaciones sobre el Templo de Salomón, la arquitectura militar e incluso para establecer el origen del arte de construir. Incidirá en la importancia de Jacob Judá León sobre Villalpando en la reconstrucción del madrileño de dicho templo y conjeturará sobre el origen del arte de construir que expone Caramuel.

En 1974 Bruno Zevi, experto en arquitectura, lleva a cabo una publicación en que desmonta la afirmación de que Bernini hubiera sido el creador de la Plaza de San Pedro, proponiendo como verdadero autor a Caramuel, quien según él hizo famosa la columnata. Esta propuesta la sostiene ya que el madrileño gozaba del favor del papa y por un documento que apareció del 1656, en que se comenta que las obras se habían complicado “porque el dibujo no era de Bernini”<sup>66</sup>.

En el panorama español el escrito más famoso en que se menciona a Caramuel surge de la mano de Juan Antonio Gaya Nuño en 1975<sup>67</sup>, sin proporcionar información concreta de la figura del español ni de su tratado, aunque sí destacando el desinterés en la Historia de la Teoría Arquitectónica por parte de los españoles. En su texto dedica frases en las que se denota una actitud de rencor hacia el tratadista del siglo XVII:

Aseguró Menéndez y Pelayo ser interesante la parte matemática de este libro, que no he visto, como no lo vio casi ningún tratadista anterior, y del que es dudosa cualquier valía dada la notoria imprecisión técnica de su autor<sup>68</sup>.

Esta opinión personal también había sido mostrada veinte años antes de mano de Paolo Portoghesi y en su obra dedicada al estudio de Guarino Guarini<sup>69</sup>.

---

<sup>64</sup> PENA BUJÁN, 2007, pág. 38.

<sup>65</sup> RYKWERT, 1975, págs. 166-171.

<sup>66</sup> ZEVI, 1974. Referencia no aportada por Pena Buján.

<sup>67</sup> GAYA NUÑO, 1975, págs. 33-34.

<sup>68</sup> *Ídem*, págs. 53-54.

<sup>69</sup> PORTOGHESI, 1956.

En 1976 Ignacio Angelelli lleva a cabo una breve aunque bastante completa biografía del madrileño<sup>70</sup>. Recoge algunas de las obras más importantes de Caramuel, entre ellas en la que trata la arquitectura recta y oblicua. Además, hará un recogido bibliográfico de los diferentes autores que habían estudiado la figura del madrileño hasta la fecha, destacando entre todos la biografía realizada por Tadisi, en la que contabiliza hasta trece “anticaramuelistas”. Angelelli también afirma que, con las fuentes documentales disponibles en el año 1976, “no parece posible dar una evaluación general de las obras de Caramuel”<sup>71</sup>. Al resto de aportaciones anteriores que tratan sobre la vida del intelectual madrileño las califica como “unas pocas fuentes fundamentales”<sup>72</sup>, entre las que destaca a Niceron<sup>73</sup> y Paquot<sup>74</sup>.

Este mismo año Augusto Giulio de Ferrari y Werner Oechslin, como coautor, realizarán el *Dizionario Biografico degli italiani*<sup>75</sup>, donde incluirán la biografía de Juan Caramuel comentando sus obras más destacadas, entre las que incluyen el tratado arquitectónico. Hablando del mismo apuntan que va más allá del patrón que siguen los tratados vistos hasta el momento, mostrando la gran variedad de intereses que tiene el madrileño. Será interesante también ver como comparan el escrito de Caramuel con el del alemán N. Goldmann, *Vollständige Anweisung zu der Civil-Bau-Kunst, Wolfenbüttel* (1696), que también destaca por la integración de la ciencia y las matemáticas. Del mismo modo también explicarán los diferentes capítulos en que se dividen los tres tomos del madrileño y la recepción del mismo por parte de Guarino Guarini.

Otros autores como Birindelli<sup>76</sup> llevarán a cabo aportaciones poco correctas, como la de que el interés de Caramuel por la arquitectura oblicua proviene del contacto con el contexto romano de Alejandro VII en el que se estaba dando discusiones sobre la construcción de la Plaza de San Pedro, y a las que Pena Buján otorga como origen la ignorancia sobre la bibliografía caramueliana.

Historiadores de la década de los años ochenta hicieron aportaciones más objetivas en relación a la figura de Caramuel, dándose cuenta que la tarea del historiador no se basa en opinar sobre el pasado si no estudiarlo y entenderlo. Este será

---

<sup>70</sup> ANGELELLI, 1976. Referencia no aportada por Pena Buján.

<sup>71</sup> *Ídem*, pág. 516.

<sup>72</sup> *Ídem*, pág. 517.

<sup>73</sup> NICERON, 1729-25 (reimpresión en Ginebra en 1971).

<sup>74</sup> PAQUOT, 1763-70.

<sup>75</sup> Referencia no aportada por Pena Buján.

<sup>76</sup> BIRINDELLI, 1980, pág. 165.



el caso de Juan Antonio Ramírez<sup>77</sup>, que estudió los órdenes arquitectónicos establecidos por Caramuel, incidiendo en la falta de rigor a favor de la libertad, algo que choca con la visión que proporcionan otros autores, sumamente matemática de las obras de Caramuel.

Otra de las aportaciones que no destaca Pena Buján es la del año 1982 de Pietro Bellazzi, que escribirá *Juan Caramuel* sin aportar nada novedoso o relevante a lo que ya habían estudiado otros historiadores. A pesar de esto, concluirá que la llegada a Roma del madrileño no puede producirse antes de 1655, fecha en la que se empiezan a encontrar fragmentos de un diario romano que escribió Caramuel.<sup>78</sup>

Será en el mismo año en que Velarde de noticia de un congreso sobre la vida y la obra de Juan Caramuel de Lobkowitz durante los días 29, 30 y 31 de octubre del año 1983 en la ciudad de Vigevano<sup>79</sup>. En este se hablará desde la obra matemática y filosófica hasta la que nos ocupa en este trabajo, la temática arquitectónica, en la que se destaca la intervención de Werner Oechslin, titulada la *Arquitectura de Caramuel*, realizando también algunas aportaciones a la Lógica y las Matemáticas. En esta ponencia llevará a cabo análisis detallados de las teorías y proyectos arquitectónicos del madrileño en comparación con las ideas arquitectónicas de su tiempo<sup>80</sup>.

En 1988 el profesor Ceballos<sup>81</sup> presentó un trabajo sobre los españoles que en el siglo XVII se aproximaron al “problema de la vigencia del dogmatismo vitruviano en conexión con el origen del estilo clásico a través del Templo de Jerusalén”<sup>82</sup>, a partir de los escritos de Prado y Villapando, Ricci y Caramuel, sintetizando que en los mismos se observa una revalorización de la tradición medieval y reivindicación de la arquitectura oblicua.

En este mismo año el Catedrático de la Escuela Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia, Joaquín Arnau Amo, escribirá tres tomos dedicados a la Teoría de la Arquitectura en los tratados<sup>83</sup>. En el segundo tomo, titulado *Alberti*, habla sobre la forma de escribir tratados durante el Renacimiento y la posterior valoración de los mismos, llegando hasta Francesco Milizia. Este autor saca a colación el gótico y su valoración en el tiempo, cayendo en un error cuando nombra a Guarini

---

<sup>77</sup> RAMÍREZ, 1981 (1991), págs. 139-145.

<sup>78</sup> BELLAZZI, 1982, pág. 70.

<sup>79</sup> Referencia no aportada por Pena Buján.

<sup>80</sup> VELARDE, 1983, págs. 83-86.

<sup>81</sup> RODRÍGUEZ G. de CEBALLOS, A., 1988, págs.317-326.

<sup>82</sup> PENA BUJÁN, 2007, pág. 40.

<sup>83</sup> Referencia no aportada por Pena Buján.

como el primero que empieza a valorar dicho estilo, algo incorrecto, ya que fue Caramuel. De Guarini dirá que fue “el único tratadista acaso que anticipa ese aprecio [a la arquitectura gótica], guiado por la libertad de su genio, es Guarino Guarini”<sup>84</sup>.

Pena Buján<sup>85</sup> apunta otra de las aportaciones fundamentales, la de Antonio Bonet Correa<sup>86</sup> en el prólogo que escribió para la edición facsímil del tratado de 1984, remarcándolo como un estudio de síntesis de verdadera referencia, donde recopila datos biográficos y aclara cuestiones necesarias para la correcta comprensión de dicho tratadista: por un lado su comprensión del saber humano basado en la filosofía natural, con un pensamiento sobre todo matemático, y por otro sus vínculos con la monarquía hispánica, que se relaciona a su vez con Dios a través de El Escorial. Plantea una opinión más respetuosa respecto el binomio Caramuel-Bernini en comparación con la de Guidoni Marino. Estudiará la única obra arquitectónica del mismo y la recepción de su tratado.

En 1988 Licia Parvis Marino<sup>87</sup> propondrá que Caramuel pudiese haber podido conocer a Guarini en Mesina ya que la fachada de la catedral de Vigevano se parece, bajo su punto de vista, a la concepción general de la iglesia de la *Santissima Annunziata* en Mesina de Guarini (1660-62)<sup>88</sup>. Este es un hecho muy difícil de probar y se basa únicamente en la concepción curva de las fachadas y la orientación hacia una plaza.

Otra de las aportaciones importantes señaladas por Pena Buján es la llevada a cabo en la obra colectiva firmada por Juan Antonio Ramírez, *Dios arquitecto*<sup>89</sup>, donde se estudia la concepción del Templo de Jerusalén como arquetipo que justifica ciertas concepciones de Caramuel y en el que la arquitectura oblicua ya podría estar presente en las ventanas. Resumirá y sintetizará también las principales líneas sobre la visión de Caramuel de El Escorial. En 2003 analizará el valor figurativo y antropomórfico de dos de los órdenes de Caramuel, el atlántico y el paraníptico<sup>90</sup>.

En 1989 Julián Velarde Lombraña escribirá una de las grandes biografías de Caramuel desde la publicada por Tadisi en 1760. No aportará nada nuevo en relación al tratado arquitectónico, aunque será una fuente indispensable y de referencia para el conocimiento de la figura del madrileño por los detalles que se dan en relación a su

---

<sup>84</sup> AMO, 1988, pág. 15. Entre paréntesis añadido por mí.

<sup>85</sup> PENA BUJÁN, 2007, pág. 40.

<sup>86</sup> BONET CORREA, 1984.

<sup>87</sup> PARVIS MARINO, 1988, págs. 265-278.

<sup>88</sup> Destruída en el terremoto de 1908 y reproducida en la *Architettura civile* (lám.20).

<sup>89</sup> RAMÍREZ, 1994, págs. 109-114.

<sup>90</sup> RAMÍREZ, 2003, págs. 30-33

vida: formación, cargos que ejerce, contactos, obras escritas, etc.<sup>91</sup>

Joaquín Bérchez<sup>92</sup> estudiará el eco de la figura de Caramuel en la arquitectura valenciana, destacando una figura que le tiene como referente y que ya había sido comentado por Florensa, Tomás Vicente Tosca.

Pérez-Gómez y Pelletier<sup>93</sup> dedican una cantidad considerable de páginas a aspectos relacionados con la perspectiva y la arquitectura oblicua, guardando pocas relaciones con las teorías de Guidoni Marino y potenciando la relación entre Caramuel y Desargues, tratando de explicar los motivos por el que se incluye un texto sobre el Templo de Salomón en un tratado de arquitectura. Además, estudiarán la fachada de Vigevano, considerándola interesante por ser la única obra arquitectónica del tratadista.

En 1999 Alessandro Rovetta y Marco Rossi publicarán un estudio de Historia del Arte en honor a Maria Luisa Gatti Perer<sup>94</sup>. Dentro del mismo, Luciano Patetta llevará a cabo un análisis de la estancia de Caramuel en Milán y la importancia del tratado<sup>95</sup>. Recoge algunas de las opiniones que deja el madrileño en relación a la ciudad: afirma que una vez fuera del núcleo de la ciudad lo único que se encontraba era miseria, una ciudad que daba miedo. Además, remarca la admiración que había suscitado en él el Duomo milanés, que para Patetta no tenía consideración, ya que era gótica y en consecuencia “bruta”:

En Milano, non aveva suscitato la sua ammirazione neppure il Duomo: per quanto riguardava l'architettura, non valeva nulla perché era gotico, e di conseguenza grossolano<sup>96</sup>.

También destaca la importancia del tratado arquitectónico, aunque no se atreve a afirmar que los textos que Caramuel escribe sobre su impresión de Milán sean anteriores o posteriores a la creación del mismo.

George Hersey inaugurará el nuevo milenio y creará una propuesta basada en datos incompletos para aproximarse a la plaza de San Pedro del Vaticano y estudiándola en relación a propuestas dadas por el propio Bernini<sup>97</sup>. Habla de cómo la propuesta de

---

<sup>91</sup> VELARDE, 1989. Referencia no aportada por Pena Buján.

<sup>92</sup> BÉRCHEZ, 1993.

<sup>93</sup> PÉREZ- GÓMEZ y PELLETIER, 1997.

<sup>94</sup> Referencia no aportada por Pena Buján.

<sup>95</sup> PATTETA, en ROVETTA y ROSSI, 1999, págs. 357-362.

<sup>96</sup> *Ídem*, pág. 358.

<sup>97</sup> Referencia escasa hacia esta obra en el estudio de Pena Buján; la mayoría aportado por mí.

Caramuel llevada cabo una vez conocida la plaza efectuada por el italiano es mucho más arriesgada, y diferenciándose claramente de la construida, abandonando, como señala Hersey, el espacio unificado por Bernini del intercolumnio y creando una elipse conforme la columnata se expandía, tal y como afirma: “(...) how a baroque mind may distort a distortion, further squeezing and stretching Bernini’s already squeezed and stretched colonnade”<sup>98</sup>.

El interés creciente en la teoría arquitectónica del madrileño aumenta en los primeros años del siglo XXI, en que destacan autores como Jorge Fernández-Santos Ortiz-Iribas, que en 2002 publicará un artículo en que estudia la percepción de Caramuel de El Escorial, algo lacónica según Pena Buján, y tratando de resolver el problema de la defensa de El Escorial, tomando como base la idea de la oposición entre el monumento español y la fábrica de San Pedro del Vaticano. Destaca como el madrileño contrapone la reunión de errores encontrados en las construcciones de Bernini a los de la aleccionadora construcción del monasterio real de Felipe II<sup>99</sup>. Apuntará también en este escrito que no se tienen noticias de que Carmuel se formase en el ámbito práctico que le llevase a ejercer de maestro de obras<sup>100</sup>.

En 2004 escribirá un texto, en que tiene como referencia a Fernando Marías, con el que estudiará lo español en el tratado, algo que considera clave, además de la relación del corte de la piedra con la geometría en el texto del madrileño<sup>101</sup>.

En 2005<sup>102</sup> publicará de nuevo otro texto que tiene como objeto de estudio la figura de Caramuel, esta vez para comprobar en qué medida se da el impacto de la Roma alejandrina en la historia de la teoría de la arquitectura, pero principalmente en Caramuel. Para esto realizará un trabajo de investigación documental dando a conocer numerosos testimonios escritos que hasta el momento permanecían inéditos. Con estos podrá contextualizar la figura de Caramuel en el ámbito del papa Chigi, que tenía a Bernini como arquitecto predilecto. Además negará de manera rotunda la autoría del madrileño para los contraproyectos publicados por Wittkower y expone las relaciones de Caramuel con otros círculos arquitectónicos, destacando a los jesuitas, entre los que

---

<sup>98</sup> HERSEY, 2000, págs. 144-145.

<sup>99</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, 2002, pág. 392.

<sup>100</sup> *Ídem*, pág. 397.

<sup>101</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, 2004, págs. 363-385.

<sup>102</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, 2005, págs. 137-165

se incluye a Athanasius Kircher<sup>103</sup>. Este trabajo es importante por las grandes aportaciones documentales y las nuevas noticias proporcionadas sobre la estancia de Caramuel en la capital italiana.

En el año 2003 se publica una obra en que participan varios autores titulada *Teoría de la arquitectura. Del Renacimiento a la actualidad*<sup>104</sup>, entre los que se incluye un comentario sobre la obra de Juan Caramuel. En estos manuales, en que se trata de manera sumaria el contenido pero dando una visión general, la tónica suele ser explicaciones sin muchos detalles: breve presentación del tratadista y posterior resumen de la obra, sin entrar en aspectos concretos ni utilizar lenguaje especializado. En este texto se destaca como el madrileño arremete contra las teorías clásicas de la arquitectura y las relativiza, junto con su gran especialización en geometría y perspectiva, esenciales para llevar a cabo la arquitectura oblicua, y destacando esta personalidad y su tratado por de la novedosa libertad de la época barroca. También se expone en este texto la duda de si Bernini tuvo en cuenta las consideraciones de Caramuel a la hora de llevar a cabo la construcción de la Plaza de San Pedro.

En el 2004 Antonio Bonet Correa llevará a cabo un escrito en que analiza aquello que Caramuel expone en su tratado en relación al origen de la cabaña primitiva<sup>105</sup>. Estudiará como en el tomo II del tratado, donde se estudia el origen y la evolución de la arquitectura, Caramuel establece que la misma, tanto la civil como la militar, tuvo orígenes humildes. Apunta que a través de las fuentes que eran conocidas y estudiadas por el madrileño, como las de Gonzalo Fernández de Oviedo, autor de *Historia General y Natural de las Indias* (1535) y *Sommario dell'Indie Occidentali* (1556) o textos como los de los *Viajes y Navegaciones de Indias*, será de donde podría adquirir noticias sobre cómo eran las construcciones en el Nuevo Mundo, según él muy similares a las que se daban en épocas primitivas. Estudiará del mismo modo como a los hombres primitivos les parecía bárbaro vivir en cavernas o en los árboles, por lo que empezaron a convivir en comunidad, haciendo casas portátiles y permanentes, proporcionando además una descripción de los mejores lugares para vivir. Bonet Correa considera curiosa la propuesta de Caramuel sobre construir casas en carros, que permitían su mudanza a otro lugar. Será la evolución de este conjunto de habitáculos

---

<sup>103</sup> Relación que ya se había dado a conocer en CEÑAL, 1953, págs. 102-147.

<sup>104</sup> BORGASSER KLEIN, 2003, págs. 386-397. Referencia no aportada por Pena Buján.

<sup>105</sup> BONET CORREA, 2004, págs. 66-71. Referencia no aportada por Pena Buján.

primitivos los que den, según Caramuel, origen a la casa permanente, el origen de la arquitectura.

Los últimos trabajos destacados por Pena Buján son los de Filippo Camerota<sup>106</sup> que destaca por tesis novedosas y personales para defender el vínculo directo entre Caramuel y la arquitectura andaluza a través de Andrés de Vandelvira, un arquitecto del siglo XVI español que ejerció una gran influencia en la evolución del arte dentro del Reino de Jaén, pero en general de Andalucía. Por otro lado, también señala el conocimiento del madrileño de la obra del padre jesuita Jean-Charles de la Faille, profesor del colegio Imperial de Madrid, experto en arquitectura militar.

Será aquí donde acabe el estado de la cuestión efectuado por el doctorando de la Universidad de Santiago de Compostela en 2007, aunque hay grandes estudios de los últimos años que cabe destacar. Entre ellos uno del propio Pena Buján, que no comenta y que en el año 2005 escribirá un artículo para mostrar la concepción que se extrae del tratado del madrileño sobre la arquitectura gótica<sup>107</sup>. Expondrá cómo la valoración de Caramuel de la misma viene dada por la multitud de lugares en que había residido, acostumbrando su mirada a diferentes tipos de arquitectura, evitando el rechazo que era tan típico al ver una obra que no seguía los cánones clásicos, constituyendo además el “orden gótico” como tal y con entidad propia. Pena Buján proporcionará una interpretación propia sobre qué consideraba Caramuel como arte: aquel que propiamente sigue los principios correctos mientras que, por otro lado, el que no reúne estas condiciones se encuentra en inferioridad de condiciones, lo que Pena Buján bautiza como “arte no clásico”<sup>108</sup>. Además, atribuye las críticas del madrileño a la arquitectura vitruviana no a un rechazo total, sino al pensamiento de “se podría haber hecho mejor”<sup>109</sup>.

Otro de los puntos focales de su texto es demostrar que la valoración de la arquitectura gótica no se hace en base a construcciones de épocas anteriores a Caramuel, sino que se está dando en los propios territorios en los que él reside, sin ser algo obsoleto, exponiendo ejemplos como la Catedral de Milán o la Iglesia de San Petronio

---

<sup>106</sup> CAMEROTA, 2006, págs. 299-320.

<sup>107</sup> PENA BUJÁN, 2005, págs. 197-212.

<sup>108</sup> *Ídem*, pág. 199.

<sup>109</sup> Como destaca PENA BUJÁN, pág. 203, siguiendo el tipo de arquitectura que Caramuel exponía en su tratado, la oblicua.

de Bolonia, territorios que el madrileño debía conocer y en los que aún no habían finalizado construcciones iniciadas a la manera gótica.

En 2007 publicará su tesis doctoral bajo el nombre *La Architectura civil recta y obliqua de Juan Caramuel de Lobkowitz en el contexto de la Teoría de la Arquitectura del siglo XVII*, dirigida por el profesor Alfredo Vigo Trasancos y donde llevará a cabo un estudio exhaustivo del texto del madrileño. Estudiará la importancia de El Escorial en su teoría, proporcionando las fuentes y los precedentes de todos los elementos analizados, como los órdenes y elementos de la arquitectura, además de crear su propia reflexión sobre la visión que da de los mismos Caramuel en el tratado. Tratará del modo monográfico los ecos de Vitruvio y cómo afectan a la tratadística del siglo XVII, estudiando como el cisterciense rompe con la tradición del mismo a través de mezclar los textos exegéticos y los tratados arquitectónicos. Expondrá también la creación de la arquitectura local, centrándose en la arquitectura de vertiente nacional que se extrae del tratado del madrileño, siendo el cénit y edificio representativo de la arquitectura española El Escorial<sup>110</sup>, el estudio del cual será obligado según Caramuel para aquellos que quieran entender realmente el modo correcto de ejecutar la arquitectura.

Diferenciará además las aportaciones de tratadistas como Philibert de l'Orme y Vincenzo Scamozzi de las de Caramuel, aportando el madrileño la divinidad como principio “generativo-discursivo” dentro del tratado arquitectónico, poniéndola por encima de cualquier otro principio<sup>111</sup>.

Rebatirá también en su tesis las teorías que relacionaban a Caramuel con la estereotomía andaluza a través de Alonso Vandelvira, los vínculos entre sus propuestas y las de Jean Charles de la Faille o la geometría de Desargues, defendidas por Camerota. Considera del mismo modo incorrectas las relaciones que se habían intentado establecer entre la arquitectura oblicua y la anamorfosis, además de la imposibilidad de relacionar el *Palazzo Spada* de Borromini con la teoría caramuelina, ya que el italiano intentaba engañar mientras que Caramuel pretende justo lo contrario, evitar los engaños a los que se puede someter la visión humana<sup>112</sup>.

---

<sup>110</sup> PENA BUJÁN, 2007, pág. 338. Afirmación textual de la posibilidad de construir un estilo hispano, que habría de difundirse por toda la nación y así “poder añadir otro argumento más a la larga lista de éxitos por los que su patria habría de ser admirable”.

<sup>111</sup> PENA BUJÁN, 2007, pág. 327, por el motivo de que considera que *La Biblia* es el único texto que no contiene errores: Dios como primer arquitecto al crear el mundo y como primer arquitecto *de facto*, ya que creó la arquitectura militar del Paraíso.

<sup>112</sup> *Ídem*, pág. 337.

En 2008 Fernando Marías publicará un artículo en que llevará a cabo un análisis de algunas de las ideas de Caramuel sobre la pintura antigua y moderna, muy relacionadas con la arquitectura y gracias a la recuperación de un texto olvidado del madrileño (incluido en el tratado), en que habla sobre el arte de la pintura y el retrato de *Inocencio X* de Diego Velázquez que tuvo la oportunidad de conocer en Roma<sup>113</sup>.

Para llevar a cabo su análisis se basa en el Tratado VII del Libro III (“De algunas artes y ciencias que acompañan y adornan la *Architectura*”). Apunta como Caramuel tiene en consideración la pintura porque el arquitecto la necesita para sus proyectos y para saber cómo construir en función de la colocación de los objetos, siendo totalmente necesaria para el conocimiento de la perspectiva. Marcará la distinción que hace el madrileño entre la perspectiva pictórica y la arquitectónica. La primera la define como: “no enseña a hazer las cosas, que se pintan, sino a dibuxar en una tabla, lienço o carta, como las cosas ya hechas, o que de tal modo se hizieren, parecerán en los ojos, si de tal punto se miraren”, mientras que la segunda “enseña a hazerlas cosas que se dan dibuxadas... enseña a pintar imágenes, y labrar columnas (...) de manera que colocadas en tal lugar, parescan en los ojos puntual, y exactamente como las presenta el dibujo”<sup>114</sup>.

Concluirá mostrando como, para el madrileño, no solo la arquitectura tenía que interrelacionarse con las estructuras y ser oblicua, sino que la pintura y la escultura debían seguir dichos patrones para alcanzar la perfección del naturalismo, poniendo a Velázquez como ejemplo más importante.

En el mismo año Martha Fernández, miembro del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, analizará tres figuras importantes dentro de la arquitectura novohispana: Juan Ricci, Juan Caramuel y Guarino Guarini, “los tratadistas del orden salomónico”, tal y como los denomina Fernández<sup>115</sup>. Estudiará la influencia que ejerce el tratado del madrileño en la arquitectura del Nuevo Mundo y plantea la posibilidad de que Caramuel se hubiese influido de Pablo de Céspedes y su tratado *Discurso*: el cisterciense otorga un origen naturalista a la columna salomónica, como Pablo de Céspedes hacía.

Del mismo modo apunta el influjo que penetró en México de la teoría de Juan Caramuel, sobre todo notable en la figura Cristóbal de Medina Vargas, arquitecto del

---

<sup>113</sup> MARÍAS, 2008, págs. 257-277.

<sup>114</sup> *Ídem*, pág. 261.

<sup>115</sup> FERNÁNDEZ, 2008, págs. 13-43



siglo XVII. Asegura que fue Caramuel quien más influencia ejerció sobre la arquitectura de este territorio, sobre todo en la configuración de la columna helicoidal y no tanto con la realización de los edificios<sup>116</sup>. Este tipo de columna se usaba ya en los retablos desde el 1646, estando documentado el pionero Lucas Méndez, siendo incorporada a la arquitectura a partir del tratado caramuelino y nunca antes. Estudiará además como, a partir de la lectura del tratado, adaptan la teoría y la forma de construir que expone el madrileño, sin copiar sus modelos literalmente.

En 2012 Nicolás Borrego Hernández realizará un estudio general de la figura y obra de Juan Caramuel, en que incluye el estudio del tratado de arquitectura, potenciando la visión doble: la teórica y la práctica que destacan en el tratado de Caramuel, ya que por un lado sistematiza el conocimiento y por otro lado lleva a cabo construcciones<sup>117</sup>. Aporta datos relevantes como que la influencia de Caramuel va mucho más allá de lo que anteriormente se había considerado, estudiando cómo hay quien defiende (sin aportar nombres concretos) que la presencia de determinados signos chinos en la Basílica del Pilar de Zaragoza pueda deberse a Caramuel, a través de Jacobo Cresa, muy influenciado por el madrileño<sup>118</sup>. Comentaré también la *Architectura Natural*, que debía complementar al tratado y que pretendía fomentar el gusto por la arquitectura<sup>119</sup>.

Será en 2014 cuando se publique uno de los estudios más extensos sobre el tratado arquitectónico del madrileño de la mano de Fernández-Santos Ortiz-Iribas, que dedicará un extenso volumen al escrito, aunque no se centrará exclusivamente en ello<sup>120</sup>. Trata de indagar de manera selectiva, tal y como confirma, en diferentes aspectos de la vida y obra de Juan Caramuel con el objetivo de recuperar su figura y dejar a un lado los prejuicios historiográficos. En uno de los primeros capítulos, “¿Caramuel, moderno?”, teniendo en cuenta la visión de Antonio Bonet Correa, analizará lo que él llama las “llamadas al presente, a la globalizada posmodernidad”<sup>121</sup>, atribuyendo esta modernidad al gran éxito de la figura de Caramuel en la actualidad, más como tratadista

---

<sup>116</sup> Imágenes en anexo, nº 11 y 12.

<sup>117</sup> BORREGO HERNÁNDEZ, 2012, págs. 101-136.

<sup>118</sup> Catedrático de matemáticas del Colegio Imperial de Madrid, perito de las obras de la catedral en el año 1659.

<sup>119</sup> BORREGO HERNÁNDEZ, 2012, pág. 110.

<sup>120</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, 2014.

<sup>121</sup> *Ídem*, pág. 17.

arquitectónico que como teólogo.

Como ya había hecho Pena Buján<sup>122</sup>, estudiará el desprestigio del que gozaba Caramuel, justificándolo y aportando las opiniones de los divulgadores como Benedetto Croce<sup>123</sup>, que denominaba de retrógrada la cultura hispánica del siglo XVII, convirtiendo al madrileño en un representante más de la anti-ciencia o ciencia reaccionaria católica. Basa la modernidad que da el éxito al tratado en su ingenio, tan criticado y despreciado por sus contemporáneos, como Humanus Erdeman<sup>124</sup> y por autores posteriores como Méndez Pelayo: “espíritu tan errático y vagabundo, tan dado a raras especulaciones y tan desmedidamente ingenioso y sutil”<sup>125</sup>.

Estudiará el tratado de manera extensa, creando conclusiones interesantes: justifica la falta de la parte dedicada a la arquitectura militar (en un principio la más trabajada y aquella que Caramuel había ejercido en los Países Bajos) a una posible escritura de un texto conjunto entre Caramuel y José Chafrión, militar con la ayuda del cual el madrileño pudo considerar que la publicación de esta parte sería más adecuada en formato independiente<sup>126</sup>.

Estudiará como las referencias a arquitectos contemporáneos romanos son escasas debido a la epidemia de peste que asoló la ciudad entre 1656 y 1657 y que no le permitió tomar suficientes notas de las referencias visuales, siendo difícil tratar las mismas sin la existencia de repertorio gráfico, aunque al mismo tiempo fue selectivo con las obras comentadas para generar su discurso.

Encontrará documentación que le permitirá justificar el interés y el estudio del madrileño en El Escorial: su padre junto con el religioso Francisco de los Santos contribuyeron al renombre internacional que alcanzó el monasterio, elevándolo a la categoría de paradigma arquitectónico, algo que facilita la comprensión de la importancia que le otorga Caramuel.

Uno de los capítulos más extensos lo dedica al estudio de la mítica rivalidad entre Caramuel y Bernini, según él una enemistad creada por la historiografía: la que habría enfrentado a Caramuel y Bernini en la fase proyectiva de la Plaza de San Pedro, justificando esto con la falta de material documental, tanto gráfico como textual que lo descartase. Estudiará como Caramuel no criticó en su tratado la arquitectura berniniana,

---

<sup>122</sup> PENA BUJÁN, 2007, pág. 33.

<sup>123</sup> CROCE, 1957, pág. 21.

<sup>124</sup> Pseudónimo del benedictino Adam Adami, abad de Huysburg.

<sup>125</sup> MENÉNDEZ/SÁNCHEZ, 1946-47, vol. 3, pág. 379.

<sup>126</sup> *Ídem*, pág. 136.

sino que la definía con adjetivos positivos, ya que la encontraba “siempre hermosa”, por la renovación en sus obras de la tradición clásica con su *inventio*, tan importante para el madrileño, encontrando los fallos en la *ordo doctrinae* (es decir, la traza era bella, pero los perfiles de las mismas contienen errores), algo que había sido leído por los estudiosos como una crítica por parte del madrileño.<sup>127</sup>

Estudia a través de la documentación y “exclusivamente limitándose al texto de la *Architectura civil*”, como estando el madrileño en Roma debía haber participado en el proyecto de la plaza, aunque fuese mínimamente como contribuidor crítico, intercambiando opiniones con el papa, por ejemplo, sobre si era mejor instalar una o dos fuentes en dicho lugar, estableciendo de manera rotunda que Caramuel no pretendió ser autor o inspirador de la columnata, reduciéndose su opinión a un proyecto ultimado<sup>128</sup>.

Estudiará el problema que planteó Massimo Birindelli con el que interpretaba el enfado de Caramuel ante la obra berniniana: el español concibió su defensa de la arquitectura oblicua en Roma como reacción al proyecto berniniano de la Plaza de San Pedro, siendo por tanto su teoría configurada como antítesis del modo de hacer de Bernini. Fernández-Santos comprueba como pasó por alto que Caramuel, años antes de llegar a Roma, ya incluía entre los escritos la proyección de una estampa sobre arquitectura oblicua<sup>129</sup>.

Apunta como en un principio las consideraciones a la plaza son elogiosas por parte de Caramuel, aunque pocas líneas después añadirá que esta obra incluía tantos errores como piedras, pero que “con todo eso es hermosa; y en los ojos del vulgo, que no repara en preceptos, ni reglas, bien labrada”<sup>130</sup>. Con esto Fernández-Santos concluirá que se trata más de una crítica hacia su mecenas y no tanto hacia Bernini, comprobando a través de la documentación la dificultad de incluir al madrileño en círculos hostiles a Bernini. Rebatirá del italiano las expectativas defraudadas en cuanto al uso de los principios de la oblicuidad y el mal corte de la piedra, algo que explicaría el “enfado” de Caramuel<sup>131</sup>. Además, la nula relación entre Alejandro VII y Caramuel a partir del 1657<sup>132</sup> justificaba esta “crítica” al arquitecto nombrado por el propio papa,

---

<sup>127</sup> *Ídem*, pág. 349.

<sup>128</sup> A partir del 1656 el pontífice y el madrileño dejaron de tener contacto, echando atrás la suposición de que fue consultado para la concepción de la plaza.

<sup>129</sup> FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, 2014, pág. 268.

<sup>130</sup> CARAMUEL, 1678, pág. 288.

<sup>131</sup> *Ídem*, págs. 377-385.

<sup>132</sup> Debida a la publicación de los errores que consideraba que contenía la plaza, el apoyo por parte de Caramuel a la paz de Westfalia y la publicación de *Pax licita*. Esta mala relación será la misma que

favoreciendo la creación de la mítica enemistad, que ha gozado de gran fortuna historiográfica.

La última referencia al tratado caramuelino se da en noviembre del 2014, año en que Antonio Bonet Correa lleva a cabo una conferencia en el Museo Nacional del Prado, colgada y disponible en internet<sup>133</sup>. En ella no aporta nada nuevo en relación al estudio del tratado, pero lo que sí lleva a cabo es un gran resumen, tanto de datos biográficos de Juan Caramuel como del contenido de su tratado, convirtiéndose en una herramienta esencial para el estudio del mismo.

---

relegará al madrileño al obispado de Vigevano, sustrayéndole del eje Viena-Praga donde tenía notable influencia, apartándole también por otro lado de Roma, en la que el probabilismo militante de Caramuel ya no tenía cabida.

<sup>133</sup> BONET CORREA, 2014.

## 6. Conclusión

Como se ha podido comprobar en este estudio la figura de Juan de Caramuel y Lobkowitz fue una potente personalidad que no únicamente marcó el siglo XVII por la dedicación a una materia o la especialización en alguna ciencia en concreto. Este personaje no solo fue considerado como un gran polígrafo en su época, estudiando una gran cantidad de disciplinas, lenguas exóticas como el chino, la posibilidad de crear un lenguaje universal o de crear un sistema de impresión por la falta de los mismos, y un larguísimo etcétera, sino que años después seguirá siendo estudiado, ya no como erudito de todos estos conocimientos, sino estudiando de manera específica sus diferentes escritos.

Ya en su época era conocido y alabado, reconocido por las más distinguidas personalidades del momento, desde científicos y monarcas hasta el futuro papa Alejandro VII, siendo un importante Doctor en Teología, cisterciense y un proclamado contra los ideales jansenistas. Potenció con sus escritos los conocimientos a los que se dedicó, otorgándoles importancia y promoviendo el movimiento e interés del resto de eruditos en las temáticas que trataba.

Sin duda alguna, una de las obras que revolucionó el panorama del siglo XVII y la de años después fue su *Architectura civil, recta y obliqua*, publicada en español en 1678 en Vigevano, y posteriormente en latín, en 1681. No fue una obra pensada e inmediatamente hecha, sino que su elaboración comenzó mucho tiempo atrás, aun cuando estaba en España, hacia 1624.

Pienso, que lo que hace tan especial esta obra es la numerosa experiencia que Caramuel adquiere a través de sus estancias en las más diferenciadas ciudades europeas y plasma en ella, mezclando una gran cantidad de estilos e ideas aprendidas a través del conocimiento de grandes y cultas personalidades.

Lo primero que extraña cuando alguien se enfrenta al estudio de esta obra es, sin duda alguna, la escasez de textos españoles que traten sobre la misma, sobre todo hasta 1950, ya que antes, a parte de Adolf Florensa en el año 1929, los únicos interesados por el tratado arquitectónico eran historiadores y eruditos extranjeros. Será a través de estos estudios por los que, entre los estudiosos de nuestro país, empezará a nacer un interés hacia la figura de Juan Caramuel y su faceta de teórico de la arquitectura, siendo, especialmente durante los últimos años, cuando crezca el interés por estudiar y abordar

tanto la figura como el tratado llevado a cabo, destacando personalidades como Antonio Bonet Correa, Carlos Pena Buján o Jorge Fernández-Santos Ortiz-Iribas.

También se puede apreciar como, años atrás y de mano de eruditos extranjeros, el tratado era estudiado puntualmente y concretando la labor en un foco de interés, ya sea la respuesta de Guarino Guarini al mismo, el “conflicto” Caramuel-Bernini, las referencias al gótico por parte del madrileño, el binomio Vitruvio-Caramuel, etc. Pero eso también cambia durante los últimos años y de mano de especialistas españoles, como los ya mencionados, que se dedican en su mayoría al estudio del tratado como conjunto, como obra global.

Así pues, en esta gran revisión llevada a cabo sobre las cuestiones que han interesado en relación al tratado arquitectónico del polígrafo madrileño han destacado varios aspectos. Se ha apreciado como en los primeros textos no gozó de gran fortuna crítica, ya que se rechazaba la columna de base ovalada y su poca visión práctica. Aun así será grandísimo el desarrollo y la investigación de sus aspectos biográficos, desde su primer biógrafo Jacopo Tadisi en 1760, hasta el último estudioso que ha sacado a la luz nuevo material documental nunca antes aportado: Jorge Fernández-Santos Ortiz-Iribas, ya en 2014. Del mismo modo, también será este último autor español quien avanzará en el conocimiento de la relación Caramuel-Bernini, iniciada por Guido Marino en 1973 para tratar de traslucir si el italiano tuvo en cuenta las teorías del madrileño.

Del mismo modo, también se ha visto como ha suscitado bastante interés la figura de Guarino Guarini en relación a Caramuel, debido a la crítica directa que el italiano lleva a cabo de la del español, expuesta en un primer momento por Florensa (1929), posteriormente desarrollada por Bernardi Ferrero y Werner Oechslin (1965 y 1969, respectivamente) y estudiada también por el español Pena Buján en 2005. Estos dos últimos también reflexionarán sobre el discurso de Caramuel en referencia a la arquitectura gótica, ya que es el primero que la valora de manera independiente, configurando un orden como tal.

Un aspecto que también se ha dado en el panorama internacional ha sido la atribución que hace Guido Marino de los contraproyectos publicados por Wittkower en relación a la Plaza de San Pedro, proponiendo como autor al propio Juan Caramuel, algo que se negará posteriormente por parte de diferentes autores. Del mismo modo, destaca también como algunos de los nombrados intentan comprobar a partir de sus

estudios si existe algún tipo de conexión entre la obra de Bernini y Caramuel, es decir, se estudia si realmente el italiano tuvo en cuenta aquello expuesto por el madrileño.

Algo que predominará especialmente en el panorama español será investigar las relaciones con la monarquía hispánica y observar cómo estos lazos repercuten a la redacción del tratado, por ejemplo en como Caramuel ve en Felipe II un nuevo Salomón, y en El Escorial un nuevo templo. Del mismo modo es en este panorama donde también predomina el destacar la poca difusión del tratado, motivo quizá por el cual fue estudiado desde un primer momento por los historiadores y especialistas extranjeros.

En el siglo XXI destaca, tal y como se ha expuesto, el estudio del tratado de manera global, es decir, centrándose pocas veces en aspectos concretos. Se estudiará la concepción general y la significación del tratado como tal, teniendo en cuenta aspectos como la importancia de la divinidad en el tratado y la repercusión del texto desde que fue escrito. Además, se comprobarán que algunas de las hipótesis planteadas por historiadores anteriores, sobre todo los del siglo XX, eran totalmente erróneas, como por ejemplo la enemistad planteada entre Caramuel y Bernini que tanta fortuna historiográfica ha tenido y que, gracias a la documentación encontrada y al estudio del tratado por parte de Fernández-Santos, se ha podido establecer que Caramuel valoraba de manera grata la arquitectura realizada por el italiano. Del mismo modo Pena Buján rebatirá las conexiones que Camerota insinuaba entre Caramuel y Vandelvira o de la Faille.

Será también dentro del panorama español en el que se relacione la influencia de Caramuel en un personaje importante del panorama levantino, el Dr. Tomás Vicente Tosca. Lo hará por primera vez Florensa, en 1929, siendo comentada también por Oeschlin ya hacia 1969, demostrando que fue este valenciano quien difundió los ideales de Caramuel a través de su propio escrito y no por la difusión del tratado del madrileño.

Aún y que se hayan dado grandes avances, tanto en datos biográficos como en formación de Caramuel y otras abundantes investigaciones sobre el tratado arquitectónico, quedan algunos cabos sueltos que podrían ser estudiados con más profundidad. Alguno de estos podría ser el motivo de por qué Caramuel no publicó junto con su *Architectura civil, recta y obliqua* el tomo previsto de *Architectura*

*Natural*, en que trataba de incentivar a los estudiosos a dedicarse a la arquitectura y hacerla un oficio más atractivo.

Creo, aunque Fernández-Santos ofrezca algunos motivos por los que el madrileño no cita autores italianos, que debe haber algo más allá que todavía no se ha estudiado para que Caramuel no estudie obras, o ni tan siquiera las mencione, de un arquitecto italiano que no sea Bernini. Es comprensible que trate a éste por el renombre de que gozaba en su época, pero había otros tantos que trabajaban en el mismo foco en que lo hacía Bernini y que igualmente eran conocidos como para poder haber incluido otros ejemplos con los que estuviese de acuerdo o todo lo contrario.

Seguramente, otro de los aspectos que quedaría por estudiar más en profundidad es la influencia directa que tendría el tratado del madrileño. Aun y que fuese poco difundido como se ha estudiado, un tratado tan importante y tan renovador debió influir a más de un teórico o arquitecto, a parte del valenciano Dr. Tomás Vicente Tosca. De hecho, en ninguno de los textos comentados se aprecia el estudio de este aspecto: la influencia directa del tratado del madrileño.

De este modo se aprecia que, aunque los estudios realizados hasta ahora en torno al tratado del madrileño son bastante completos y tratan aspectos diferentes, quedan aun cabos sueltos que atar en relación a este escrito que ha suscitado tantas críticas como admiración.



### Tercera parte

#### 7. Bibliografía

- ANGELELLI, Ignacio. “Ioannes Caramuel Lobkowitz: nota bio-bibliográfica” en *Revista Internacional de Filosofía*, vol. 6, nº 3-4, 1976, págs. 513-518.
- ARNAU AMO, Joaquín. *La teoría de la arquitectura en los tratados. Alberti*. Ed. Tebar Flores, Madrid, 1988, págs. 7-15.
- ARNTZEN, Etta. “Guarino Guarini”, en WIEBENSON, Dora (ed.). *Los tratados de arquitectura: de Alberti a Ledoux* [ed. española a cargo de J.A. Ramírez]. Hermann Blume, Madrid, 1988 (1982), págs. 118-121.
- BELLAZZI, Pietro. *Juan Caramuel*. Opera Diocesana Buona Stampa, Vigevano, 1982, pág. 70.
- BÉRCHEZ, Joaquín. *Arquitectura barroca valenciana*. Ed. Bancaixa, Valencia, 1993.
- BERGHOEF. “Les origines de la Place Ducale de Vigevano” en *Palladio*, nº 14, 1964.
- BERNARDI FERRERO, Daria di. “Il Conte Ivan Caramuel de Lobkowitz, vescovo di Vigevano, architetto e teorico dell’Architettura”, en *Palladio*, nº 15, 1965, págs. 91-110.
- BIANCHI, D. “Un vescovo di Vigevano. Giovanni Caramuel, fanatico enigmista”, en *Bolletino della Società Pavese di Storia Patria*, Prima serie, 1958.
- BIRINDELLI, M. *La machina heroica. Il disegno di Gianlorenzo Bernini per piazza San Pietro*. Università degli Studi di Roma, Roma, 1980, pág. 165.
- BLONDEL, Jacques François. *Cours d’Architecture*, vol. III, París, 171-72.
- BORREGO HERNÁNDEZ, Nicolás. “Caramuel matemático, científico y filósofo de la ciencia”, en *Cuadernos matemáticos salmantinos de filosofía*, nº 39, Universidad Pontificia de Salamanca, 2012, págs. 101-136.
- BORNGASSER KLEIN, Barbara. “Caramuel de Lobkowitz”, en BIERMANN, Verónica; BORNGASSER KLEIN, Barbara; EVERS, Bernd; FRENGANG, Christian; GRÖNERT, Alexander; JOBST, Christopher; KREMEIER, Jarl; LUPFER, Gilbert; PAUL, Jürgen; RUHL, Carsten; SIGEL, Paul; STEWERING,

- Roswitha; THOENES, Christof y ZIMMER, Jürgen. *Teoría de la arquitectura. Del Renacimiento a la actualidad*. Ed. Taschen, Koln, 2003, págs. 386-397.
- BONET CORREA, Antonio. “El origen de la casa como cobijo y la cabaña primitiva según el Padre Caramuel”, en *Zona Arqueológica. Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre, Arqueología*, vol. IV, nº 4. Ed. Museo Arqueológico Regional, Alcalá de Henares, 2004, págs. 66-71.
  - BONET CORREA, Antonio. “Juan Caramuel” en WIEBENSON, Dora (ed.). *Los tratados de arquitectura: de Alberti a Ledoux* [ed. española a cargo de J.A. Ramírez]. Hermann Blume, Madrid, 1988 (1982), págs. 107-110.
  - CAMEROTA, Filippo. *La prospettiva del Rinascimento. Arte, architettura, scienza*. Ed. Electa, Milán, 2006, pág. 299-320.
  - CEÑAL, Ramón. “Juan Caramuel. Su epistolario con Atanasio Kircher”, en *Revista de Filosofía*, nº 44, 1953, págs. 102-147.
  - CEYSSSENS, Lucien. “Autour de Caramuel”, en *Bulletin de l’Institut Historique Belge de Rome*, nº 33, 1961, págs. 329-410.
  - CHAFRIÓN, José. “Discurso matemático” (1678), en CARAMUEL, Juan. *Architectura civil, recta y oblicua*, Vigevano, 1678.
  - CROCE, Benedetto. “Storia dell’età barocca in Italia: pensiero, poesia e letteratura, vitamorale”, en *Scritti di storia letteraria e politica*, (4ª ed.). Ed. Giuseppe Laterza e Figli, Bari, 1957, pág. 21.
  - FERRARI, Augusto Giulio de y OECHSLIN, Werner. “Caramuel Lobkowitz, Juan”, en *Dizionario Biografico degli italiani*, vol. XIX, Roma, 1976. En [http://www.treccani.it/enciclopedia/juan-caramuel-lobkowicz\\_\(Dizionario-Biografico\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/juan-caramuel-lobkowicz_(Dizionario-Biografico)/), consultada en 04/07/2015.
  - FERNÁNDEZ, Martha. “Los tratados del orden salomónico. Juan Ricci, Juan Caramuel y Guarino Guarini en la arquitectura novohispana”, en *Quintana*, nº 7, 2008, pág. 13-43.
  - FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, Jorge. “*Austriacus re rectus obliquâ*: Juan Caramuel y su interpretación oblicua del Escorial”, en *El Monasterio de El Escorial y la Arquitectura. Actas del Simposium, 8 a 11 de Noviembre de 2002*. Ed. Grafinat, Madrid, 2002, pág. 391-415.
  - FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, Jorge. “The Elusive Role of Perfection in Architecture. Caramuel’s *Raptus Geometricus* Reconsidered”, en *Ad limina II*. Ed. Dell’Orso, Alessandria, 2004, págs. 363-385.

- FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, Jorge. “Classicism *hispanico more*: Juan de Caramuel’s Presence in Alexandrine Rome and Its Impact on His Architectural Theory”, en *AA*, nº 17, 2005, págs. 137-165.
- FERNÁNDEZ-SANTOS ORTIZ-IRIBAS, Jorge. *Juan Caramuel y la probable arquitectura*. Ed. Centro de Estudios Europa Hispánica, Madrid, 2014.
- FLORENSA, Adolf. “Juan Caramuel y su arquitectura oblicua”, en *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Barcelona*, tomo I, Barcelona, 1929, págs. 105-121.
- GAYA NUÑO, Juan Antonio. *Historia de la crítica*. Ibérico Europea De Ediciones, 1975, págs. 53-54.
- GUARINI, Guarino. *Architectura Civile*. Mairesse, Turin, 1737 (edición facsímil, Turín, 1966).
- GUIDONI MARINO, Angela. “Il Colonnato di Piazza S. Pietro: Dall’Architettura Oblicua di Caramuel al clasicismo Berniniano”, en *Palladio*, nº 23, 1973, págs. 81-120.
- GUIDONI MARINO, Angela. *Historia del urbanismo. El siglo XVII*. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1982, págs. 401-424.
- HAGER, Werner. “Guarini-Zur Kennzeichnung seiner Architecktur” en *Miscellanea Bibliothecae Hertzianae*, Roma, 1961, págs. 481 y ss.
- HERSEY, George. *Architecture and Geometry in the Age of the Baroque*. The University Press of Chicago, Chicago, 2000, págs. 144-145 y 155. En [https://books.google.es/books?id=F1TI9ok-7\\_IC&pg=PA145&lpg=PA145&dq=george+hersey+caramuel&source=bl&ots=GjaZR1lfha&sig=t1YysfApX0Q\\_d9B5IUdUXkJAj4M&hl=es&sa=X&ei=KaCfVav\\_H8G4UouZgLAL&ved=0CDAQ6AEwAw#v=onepage&q=george%20hersey%20caramuel&f=false](https://books.google.es/books?id=F1TI9ok-7_IC&pg=PA145&lpg=PA145&dq=george+hersey+caramuel&source=bl&ots=GjaZR1lfha&sig=t1YysfApX0Q_d9B5IUdUXkJAj4M&hl=es&sa=X&ei=KaCfVav_H8G4UouZgLAL&ved=0CDAQ6AEwAw#v=onepage&q=george%20hersey%20caramuel&f=false), consultada en 10/07/2015.
- LOTZ, Wolfgang. “La *Piazza Ducale* de Vigevano: un foro principesco de finales del siglo XV”, en *La arquitectura del Renacimiento en Italia. Estudios*. Ed. Hermann Blume, Madrid, 1985.
- MARÍAS, Fernando. “Diego Velázquez y la pintura oblicua de Juan Caramuel”, en *Anales de Historia del Arte*. Volumen Extraordinario, 2008, págs. 257-277.
- MEEK, Harold Alan. *Guarino Guarini and his architecture*. Yale Univ. Press, Yale, 1989, págs. 104 y 173.

- MENÉNDEZ PELAYO, Marcelino y SÁNCHEZ REYES, Enrique. *Historia de las ideas estéticas en España* (Edición nacional de las obras completas de Menéndez Pelayo, 5 vols.), Ed. Aldus, Madrid/Santander, 1946-47, pág. 379.
- NAVASCUÉS, Pedro. “Tomás Vicente Tosca” en WIEBENSON, Dora (ed.). *Los tratados de arquitectura: de Alberti a Ledoux* [ed. española a cargo de J.A. Ramírez]. Hermann Blume, Madrid, 1988 (1982), págs. 110-113.
- NICERON, Jean Pierre. *Mémoires pour servir a l’historire des hommes illustres dans la republique des lettres*. París, 1729-25 (reimpresión en Ginebra en 1971).
- OESCHSLIN, Werner. “Bemerkungen zu Guarino Guarini und Juan Caramuel de Lobkowitz” en *Raggi*, vol 9, 1969. Traducción del prof. Saturnino Vicente, “Anotaciones a Guarino Guarini y Juan Caramuel” en *Anales de Arquitectura*, Ed. Simancas, Valladolid, 1989, págs. 77-90.
- PALLADIO, Andrea. *I Quattro libri dell’Architettura*. Ed. Dominico de Franceschi, Venecia, 1570.
- PAQUOT, Jean Noel. *Mémoires pour servir à l’historire litteraire des Pays-Bas*. Lovaina, 1763-70.
- PARAÍSO, Isabel. “El PRIMVS CALAMVS de Juan de Caramuel” en *Rhythmica II*, vol. 2, 2004, págs. 181-200.
- PARVIS MARINO, Licia. “Novità e conservatorismo nell’opera architettonica di Juan Caramuel di Lobkowitz”, en *Annali di Storia Pavese*, nº 16/17, 1988, págs. 265-278.
- PASTINE, Dino. “Caramuel contro Descartes: obiezioni inedite alle «Meditazioni»”, en *Rivista critica di storia della filosofia*, nº 27, 1972, págs. 177-221.
- PASTINE, Dino. *Juan Caramuel, probabilismo ed Enciclopedia*. Ed. La Nuova Italia, Florencia, 1975.
- PATETTA, Luciano. “Postille al soggiorno di Juan Caramuel a Milano e nel vigevanese” en ROVETTA, Alessandro y ROSSI, Marco. *Studi di Storia dell’Arte in onore di Maria Luisa Gatti Perer*. Pubblicazione dell’Università Cattolica del Sacro Cuore, Milán, 1999, págs. 357-362.
- PÉREZ-GÓMEZ, Ángel y PELLETIER, Laurence. *Architectural Representation and the Perspective Hinge*. The MIT Press, Cambridge (Londres), 1997.
- PENA BUJÁN, Carlos. «La arquitectura de los bárbaros: Juan Caramuel de Lobkowitz y el “orden gótico”», en *Quintana*, nº4, 2005, págs. 197-212.

- PENA BUJÁN, Carlos. *La Arquitectura civil recta y obliqua de Juan Caramuel de Lobkowitz en el contexto de la Teoría de la Arquitectura del siglo XVII*. Tesis doctoral, Departamento de Historia del Arte, Universidad de Santiago de Compostela, dirigida por el Dr. Alfredo Vigo Trasancos, 2007. En [https://dspace.usc.es/bitstream/10347/2410/1/9788497509923\\_content.pdf](https://dspace.usc.es/bitstream/10347/2410/1/9788497509923_content.pdf), consultada el 05/07/2015.
- PORTOGHESI, Paolo. *Guarino Guarini. 1624-1683*. Ed. Electa, Milán.
- RAMÍREZ, Juan Antonio. “Caramuel: probabilista, ecléctico y «deconstructor»”, en *Dios arquitecto. J.B. Villalpando y el Templo de Salomón* (ed. J.A. Ramírez). Ed. Siruela, Madrid, 1994, págs. 109-114.
- RAMÍREZ, Juan Antonio. *Edificios-cuerpo. Cuerpo humano y arquitectura: analogías, metáforas, derivaciones*. Ed. Siruela, Madrid, 2003, págs. 30-33.
- RAMÍREZ, Juan Antonio. *Edificios y sueños. Ensayos sobre Arquitectura y Utopía*. Ed. Nerea, Madrid, 1981 (1991), págs. 139-145.
- RODRÍGUEZ G. de CEBALLOS, Alfonso. “Tratados españoles de arquitectura de comienzos del siglo XVII”, en *Les Traités d'Architecture de la Renaissance* (ed. J. Guillaume). Ed. Picard, París, 1988, págs. 317-326.
- RYKWERT, Joseph. *La casa de Adán en el Paraíso*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1975 (1999), págs. 166-171.
- SERLIO, Sebastiano. *Il primo [-secondo] libro d' Architettura di M. Sabastiano Serlio bolognese*, cap. VI, 1551.
- TADISI, Jacopo Antonio. *Memorie della vita di Monsignore Giovanni Caramuel di Lobkowitz, Vescovo di Vigevano*. Venecia, 1760. En <http://www.bilbao.net/bld/handle/123456789/273?show=full>, consultada en 07/07/2015.
- TOSCA I MASCÓ, Tomás Vicente. *Arquitectura Civil, Montea y Cantería y Reloxes*. Ed. Hermanos Orga, Valencia, 1713. En [https://books.google.es/books?id=oF5NazOwrXIC&pg=PP5&hl=es&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=oF5NazOwrXIC&pg=PP5&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false), consultada en 07/07/2015.
- VELARDE LOMBRAÑA, Julián. “En el tricentenario de la muerte del genio español Juan Caramuel”, en *El Basilisco*, nº 14, julio 1982-febrero 1983, Oviedo, págs. 83- 86.
- VELARDE LOMBRAÑA, Julián. *Juan Caramuel. Vida y obra*. Ed. Pentalfa, Oviedo, 1989.

- VV.AA. *Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica* (4es, 1996, Alcoi). Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 1998. En [https://books.google.es/books?id=htrtGIp6oe8C&pg=PA2&lpg=PA2&dq=Actes+de+les+IV+trobades+d%27hist%3%B2ria+de+la+ci%3%A8ncia+i+de+la+t%3%A8cnica+%28Alcoi,+13&source=bl&ots=zHRFQt8GRg&sig=jv7-5yr6-JhGWHNUq73OtZZZtVA&hl=es&sa=X&ei=CttqVYeVE4f3UofegEg&ved=0CDIQ6AEwAg#v=onepage&q=Actes%20de%20les%20IV%20trobades%20d'hist%3%B2ria%20de%20la%20ci%3%A8ncia%20i%20de%20la%20t%3%A8cnica%20\(Alcoi%2C%2013&f=false\)](https://books.google.es/books?id=htrtGIp6oe8C&pg=PA2&lpg=PA2&dq=Actes+de+les+IV+trobades+d%27hist%3%B2ria+de+la+ci%3%A8ncia+i+de+la+t%3%A8cnica+%28Alcoi,+13&source=bl&ots=zHRFQt8GRg&sig=jv7-5yr6-JhGWHNUq73OtZZZtVA&hl=es&sa=X&ei=CttqVYeVE4f3UofegEg&ved=0CDIQ6AEwAg#v=onepage&q=Actes%20de%20les%20IV%20trobades%20d'hist%3%B2ria%20de%20la%20ci%3%A8ncia%20i%20de%20la%20t%3%A8cnica%20(Alcoi%2C%2013&f=false)), consultada en 07/06/2015.
- WITTKOWER, Rudolf. “A counter-project to Bernini’s Piazza di San Pietro”, en *JWCI* 3, 1939-40, págs. 88-106.
- WITTKOWER, Rudolf. “Guarini, el hombre”, en *Sobre la arquitectura en la Edad del Humanismo. Ensayos y escritos*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1979, págs. 205-216.
- ZEVI, Bruno. “Questa non é una Piazza: é una bugia”, en *L'Espresso*, nº46, noviembre de 1974.
- ZORITA BAYÓN, Miguel. *Breve historia del Siglo de Oro*. Ed. Nowtilus, Madrid, 2010, págs. 233-234.

### 7.1 Webs Consultadas

- BONET CORREA, Antonio. *Conferencia: Arquitectura civil recta y obliqua, de Juan Caramuel* (23 de noviembre de 2014, Museo Nacional del Prado), consultada en 07/07/2015, <https://www.youtube.com/watch?v=4KXofWBXxrs>.
- GRANITO, Carmine. “UN GRANDE SCONOSCIUTO DEL SEICENTO: Indimenticabile vescovo di Campagna”, en web *Città di Campagna*, consultada en 07/07/2015, <http://nuke.cittadicampagna.com/Cultura/Articoli/CarmineGranito/JuanCaramuelIndimenticabilevescovodiCampagna/tabid/116/language/en-US/Default.aspx>.
- “Blondel, Jacques-François (1705-1774)”, en web *Museo Nacional del Prado*, consultada en 05/07/2015,

<https://www.museodelprado.es/investigacion/biblioteca/fondo-antiguo/obras-destacadas/obra/browse/2/volver/72/actualidad/blondel-jacques-francois-1705-1774/>.

- “Obra y biografía de Andrés Vandelvira”, en web *Arte España*, consultada en 06/07/2015, <http://www.arteespana.com/andresdevandelvira.htm>.

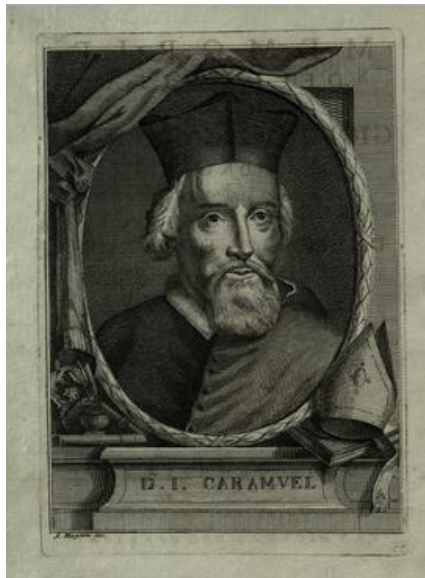
- “Jean-Charles de la Faille”, en *Wikipedia*, consultada en 06/07/2015, [https://es.wikipedia.org/wiki/Jean-Charles\\_de\\_la\\_Faille](https://es.wikipedia.org/wiki/Jean-Charles_de_la_Faille).

- “Adolf Florensa i Ferrer”, en *Gran Enciclopèdia Catalana*, consultada en 05/05/2015, <http://www.enciclopedia.cat/EC-GEC-0027239.xml>.

- “Werner Oechslin”, en *Institute for the History and Theory of Architecture*, consultada en 08/06/2015, <http://www.gta.arch.ethz.ch/staff/werner-oeschlin/curriculum-vitae-en>.

8. Anexo de imágenes<sup>134</sup>

1. MAGNINI, G. (?), *Retrato de Juan Caramuel de Lobkowitz*. Extraído de TADISI, 1760, pág. 6. En <http://www.bilbao.net/bld/handle/123456789/273?show=full>, consultada en 07/07/2015.



2. Frontispicio grabado de *Mathesis biceps vetus et nova...* de Juan Caramuel, 1670 (reproducción reducida). Actualmente en la Biblioteca Nacional de España.

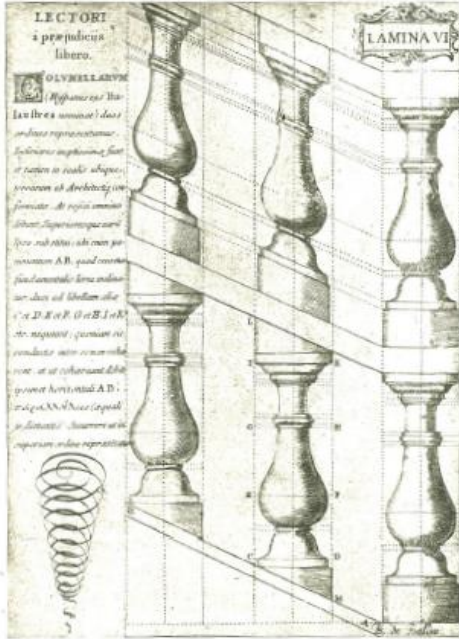


En la parte inferior Caramuel hace representar la arquitectura civil a la izquierda, mientras que la militar aparece a la derecha.

<sup>134</sup> En ningún caso se pretende establecer una guía de imágenes en relación al desarrollo del estado de la cuestión. Son imágenes que ejemplifican lo tratado para completar la información de manera gráfica.



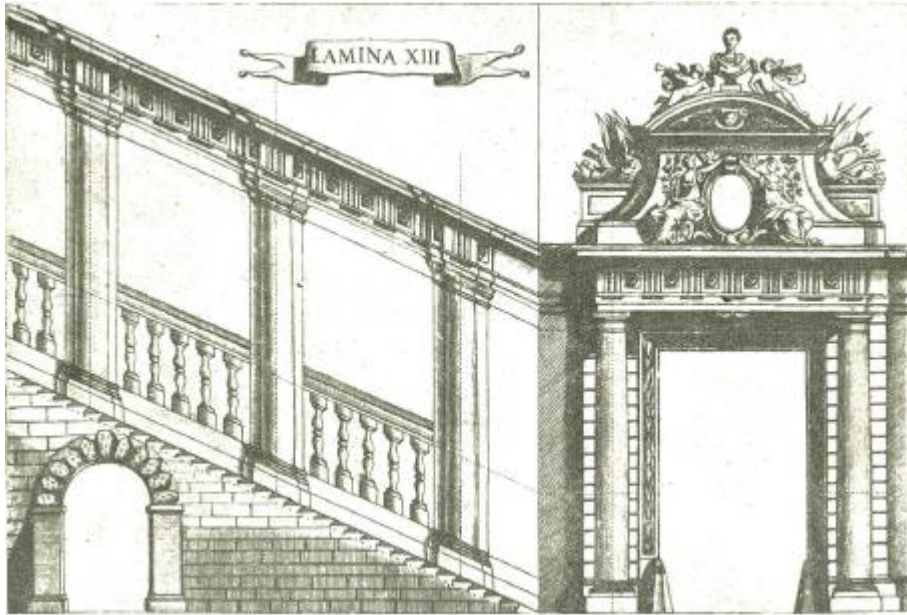
3. BALLIU, Bernard de. *Lámina VI* del tratado de Caramuel *Architectura civil...* (277 x 196 mm. Reproducción reducida). Ejemplo de inclinación, extraída de FLORENSA, 1929, pág.114. Actualmente en la Biblioteca Nacional de España.



4. BAROZZI DA VIGNOLA, Jacopo. *Escalera Palazzo Caprarola*, Italia. Ejemplo de inclinación propuesto por FLORENSA (1929), extraída de: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/5e/ba/b0/5ebab00d8aa428711fa0f09e50fda310.jpg>, consultada en 20/05/2015.



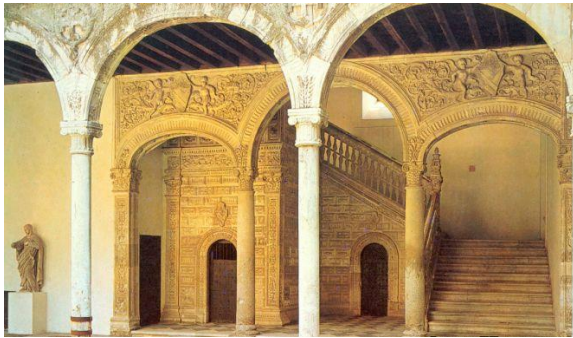
5. ? *Lámina VIII* del tratado de Caramuel *Architectura civil...* (reproducción reducida). Ejemplo de inclinación, extraída de FLORENSA, 1929, pág.116. Actualmente en la Biblioteca Nacional de España.



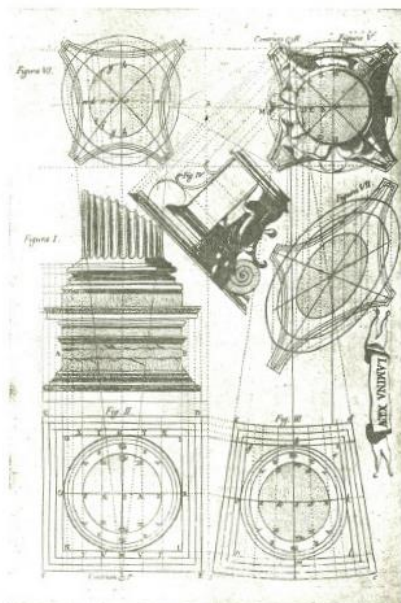
6. JUVARRA, Filippo. *Palacio Madama*, Turín. Ejemplo de inclinación propuesto por FLORENSA (1929), extraída de: [http://hidden-planet.blogspot.com.es/2009\\_09\\_01\\_archive.html](http://hidden-planet.blogspot.com.es/2009_09_01_archive.html), consultada en 20/05/2015.



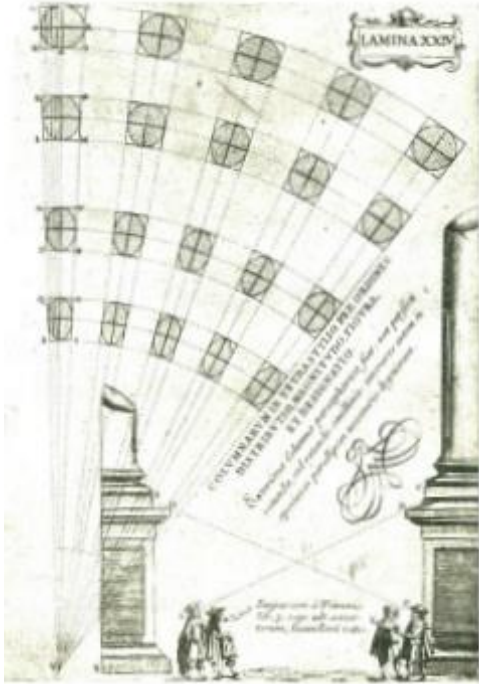
7. *Hospital de la Santa Cruz de Toledo*. Ejemplo español de inclinación propuesto por FLORENSA (1929), extraída de <http://www.artehistoria.com/v2/obras/15987.htm> y <http://www.artespana.com/alonsodecovarrubias.htm>, consultada en 20/05/2015.



8. Grabador afincado en Roma (según FERNÁNDEZ-SANTOS, 2014, pág. 386). *Lámina XLV* del tratado de Caramuel *Architectura civil...* (297x 197 mm. Reproducción reducida). Ejemplo de declinación, extraída de FLORENSA, 1929, pág.120. Actualmente en la Biblioteca Nacional de España.

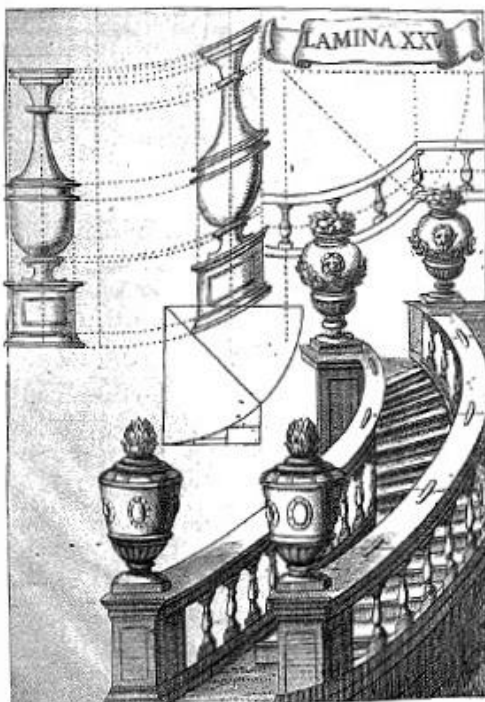


9. ?. *Lámina XXIV* del tratado de Caramuel *Architectura civil...* (277 x 185mm. Reproducción reducida). Ejemplo de declinación, Extraída de FLORENSA, 1929, pág.118. Actualmente en la Biblioteca Nacional de España.



Podría asimilarse a lo que Wittkower (1939) propone como con contraproyecto de Caramuel al de Bernini.

10. ?, *Lámina XXV* del tratado de Caramuel *Architectura civil...* (reproducción reducida). Ejemplo de inclinación, extraída de OECHSLIN, 1969, pág. 76. Actualmente en la Biblioteca Nacional de España.



11. *Iglesia de Santa Teresa la Antigua*, Ciudad de México. Portada. Foto: Archivo Fotográfico “Manuel Toussaint”. Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Autónoma de México. Extraída de FERNÁNDEZ, 2008, y <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d7/PortadaSantaTeresaDF.JPG/250px-PortadaSantaTeresaDF.JPG>, consultada en 15/07/2015.



12. *Catedral de México*. Portada procesional, segundo cuerpo. Extraída de [https://c1.staticflickr.com/3/2880/9831866643\\_57174c1e8d\\_b.jpg](https://c1.staticflickr.com/3/2880/9831866643_57174c1e8d_b.jpg), consultada en 15/07/2015.



13. Lámina que muestra las operaciones básicas de la estereotomía, lámina II del tratado de Caramuel, *Architectura civil...* (282 x 194 mm. Reproducción reducida). Extraída de FERNÁNDEZ-SANTOS, pág. 376. Actualmente en la Biblioteca Nacional de España.

