



Acta poética

ISSN: 0185-3082

ISSN: 2448-735X

Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de
Investigaciones Filológicas

Solís Rebolledo, Gabriela; del Cueto Ruiz-Funes, Juan Ignacio
**Cicerón, Vitruvio, Daniele Barbaro y Andrea Palladio: el proceso creativo clásico
de la *inventio-dispositio* y el concepto de *diseño* del Renacimiento italiano¹**
Acta poética, vol. 41, núm. 1, 2020, Enero-Junio, pp. 133-156
Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas

DOI: 10.19130/iifl.ap.2020.1.869

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358062267007>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

GABRIELA SOLÍS REBOLLEDO

Facultad de Arquitectura de la UNAM-CIAUP

gabrielasolis7335@yahoo.com.mx

JUAN IGNACIO DEL CUETO RUIZ-FUNES

Facultad de Arquitectura de la UNAM-CIAUP

juanidelcueto@gmail.com

CICERÓN, VITRUVIO, DANIELE BARBARO Y ANDREA PALLADIO:

EL PROCESO CREATIVO CLÁSICO DE LA INVENTIO-DISPOSITIO

Y EL CONCEPTO DE DISEGNO DEL RENACIMIENTO ITALIANO¹

CICERO, VITRUVIUS, DANIELE BARBARO AND ANDREA PALLADIO:

THE CLASSICAL CREATIVE PROCESS OF THE INVENTIO-DISPOSITIO

AND THE ITALIAN RENAISSANCE'S CONCEPT OF DISEGNO

PALABRAS CLAVE:

Arquitectura, retórica,
diseño, inventio-
dispositio, disegno,
Andrea Palladio.

El propósito de la investigación es profundizar en el problema del concepto humanista de *disegno* en la teoría arquitectónica del Renacimiento italiano, especialmente en la interpretación de Andrea Palladio y sus referencias teóricas con énfasis en su metodología proyectual. El punto de partida del análisis se sitúa en la analogía establecida en la Antigüedad entre los procesos creativos de la *forma* del discurso de Cicerón y de la *forma* arquitectónica de Vitruvio. El estudio plantea la importancia del lenguaje de la retórica y de la arquitectura clásicas como el conocimiento en que se fundamentaron los principios del proyecto arquitectónico en el Cinquecento.

KEYWORDS:

Architecture, Rhetoric,
Design, Inventio-
Dispositio, Disegno,
Andrea Palladio.

The purpose of this research is to elaborate on the problem of the humanist concept of *disegno* in Italian Renaissance architectural theory, particularly on its interpretation by Andrea Palladio and his theoretical references, emphasizing on projective methodology. The starting point of the analysis lies in the analogy established in antiquity between the creative processes of the *forma* in Cicero's discourse and Vitruvius' architectural *forma*. The study lays out the importance of classical rhetoric and architecture as the knowledge in which the principles of architectural projects in the Cinquecento were built upon.

¹ Investigación realizada gracias al Programa de Becas Posdoctorales de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM, Facultad de Arquitectura y el Centro de Investigaciones en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (CIAUP) de la UNAM.

Aby Warburg y Ernst Gombrich creían firmemente que el arte del Renacimiento italiano se podía entender en gran medida contemplándolo sobre el fondo de la herencia clásica (Warburg; Gombrich: 11). Con base en esta premisa, la presente investigación se centra en un aspecto de este legado: la relación conceptual entre la teoría retórica de Cicerón y la teoría arquitectónica de Vitruvio, especialmente los principios y terminología del proceso retórico de la *inventio*, *dispositio* y *elocutio*,² el cual fue adaptado y sistematizado por Vitruvio para definir el proceso de diseño en torno al ideal clásico de la *sapientia* (Callebat: 31-46; Geertman: 7-30; Solís, G. 2015: 45-184).

Fue justamente a propósito de esta cuestión que teóricos del Renacimiento como Leon Battista Alberti, Giorgio Vasari y Daniele Barbaro, entre otros, restituyeron este nexo conceptual de primera importancia siguiendo la idea de la *renovatio* clásica, entendida en función de la *imitatio* de los textos y de los monumentos de la Antigüedad, y a la vez, basada en la *sapientia* en relación con el diálogo entre las disciplinas. Así, utilizaron, en el mismo sentido que Vitruvio, el sistema retórico para definir, explicar y estructurar el proceso intelectual y creativo del diseño arquitectónico (Lücke: 70-95; Angelini: 123-153).

En el Cinquecento, tal concepción se interpretó a partir del principio italiano de *disegno* pues se formuló, por un lado, como pensamiento abstracto y visualización de la composición de la *forma* y del espacio arquitectónico.³ Por el otro, se fundamentó en la definición vitruviana de la categoría de la *dispositio* y en la interrelación léxica y conceptual planteada en ésta, entre los términos latinos y griegos de *inventio*, *specie dispositio-nis*, *ἰδέα*, *figura* y *forma*. Principios que tienen su referencia en el proceso clásico de la *inventio*, *dispositio* y *elocutio* del arte oratoria, que Cicerón

² Se ha preferido dejar los términos retóricos y humanistas en el idioma original en el que se encuentran en las fuentes, ya que difícilmente pueden interpretarse en términos de una breve definición. Se dará a conocer su significado a partir de las definiciones hechas por Cicerón, Vitruvio, Alberti, Vasari, Barbaro y Palladio.

³ Se decidió no traducir el término *disegno* ya que en el contexto cultural del Cinquecento tiene un significado más amplio y si se tradujera por *diseño*, *dibujo*, *idea*, *invención* o *forma*, afectaría y restringiría su concepción, uso y sentido humanista. Para un estudio del principio renacentista de *disegno*, véase Ciaravino 2004: 99-106; Mitrović 2005: 33-34, 44-47, 58-61.

fundamentó con los conceptos de *ἰδέα* y *εἶδος* de la tradición grecolatina, mismos que interpretó y tradujo con los términos latinos de *idea*, *species*, *forma* y *figura* (Panofsky 1975: 63, 67; Ackerman: 3; Solís, G. 2015: 298-351; Panofsky 1977: 17-32, 45-67).

En este punto, lo que cabría preguntarse es que, si bien es conocido que Palladio distinguió a Vitruvio, Alberti, Vasari y Barbaro como las fuentes de la Antigüedad y contemporáneas en que se basó para su teoría arquitectónica (Palladio: XXII, XXIV-XXV, 9, 151) y, más aún, el mismo Barbaro destacó la colaboración intelectual y creativa de Palladio en la traducción al *volgare* y en los comentarios críticos realizados en su *I Dieci libri dell'Architettura* al *De architectura* de Vitruvio,⁴ resulta peculiar la falta de análisis del término *disegno* respecto del tema de la retórica en Palladio y en Barbaro. Es por ello que la intención aquí es reflexionar si la noción ciceroniana del proceso de composición de la *forma*, se puede vislumbrar como paradigma en Palladio y como base conceptual para un planteamiento metodológico del proceso de diseño y sistematización del conocimiento en la arquitectura.

Inventio y dispositio en la Antigüedad y en el Cinquecento: retórica, arquitectura, lenguaje, teoría y proceso

Antes de hablar de la teoría del *disegno*, es necesario profundizar en el proceso de la *inventio*, *dispositio* y *elocutio* de Cicerón y su asimilación en los principios de la composición arquitectónica en el *De architectura* de Vitruvio, ya que esto permitirá comprender su interpretación en el pensamiento renacentista. Precisamente, dicho proceso fue descrito por Cicerón como una noción estrechamente vinculada con el enfoque de la retórica, entendida no sólo como disciplina creativa, sino también como arte y ciencia (Cicerón 1995: 48, 64). En *De inventione* se refirió a la concepción y expresión del discurso de la siguiente manera: “La invención [*inventio*] es la acción de concebir cosas verdaderas o semejantes a la verdad, que vuelvan probable una causa; la disposición [*dispositio*] es la distribución, en orden, de las cosas encontradas [*inventarumelocutio*] es la aco-

⁴ Barbaro integró en sus disertaciones principios de las doctrinas filosóficas de Platón y Aristóteles, la teoría retórica ciceroniana, cuestiones de la ciencia y del arte de la Antigüedad, así como el pensamiento de Alberti. (Barbaro: 64; Tafuri: xiv-xvi; Magagnato: xxiv-xxvi, xxxiii-xxxiv).

modación de palabras idóneas y sentencias, de acuerdo con la invención [*inventio*]” (1997: 7-8). Efectivamente, estos tres momentos del arte de componer y del decir los determinó a través de la distinción entre la teoría y la *praxis*, concibiéndolos así como un proceso simultáneo. Más puntualmente, en la *inventio*, se genera la *forma* mental del discurso oratorio en la cual se conceptualiza lo que se desarrollará en la *dispositio* y la *elocutio*. Por ello, esta primera parte del proceso creativo consiste en hallar en la memoria las *ideas* adecuadas para ser utilizadas en el discurso conforme a una selección de los modelos a partir de la *imitatio*. En cambio, la *dispositio* es el orden, composición y colocación armónica de las *ideas* y *figuras* seleccionadas en la *inventio*. Mientras que la *elocutio* es el arreglo apropiado y el estilo de las palabras que el orador ornamenta con el fin de hacerse inteligibles por medio del lenguaje, siendo así, la *forma* del discurso.⁵

Ahora bien, Vitruvio utilizó esta tripartición ciceroniana, por un lado, con la intención de definir el aspecto inteligible y sensible del proceso proyectual y, por el otro, para estructurar en torno al concepto de *forma*, las seis categorías de la *ordinatio*, *dispositio*, *eurythmia*, *symmetria*, *decor* y *distributio*, más la tríada de la *firmitas*, *utilitas* y *venustas*. Categorías que estableció como fundamentos de la arquitectura, lo cual se debe tener en cuenta en todo diseño y obra arquitectónica (Vitruvio: 106-109; 120-123; Geertman: 16-19, 21-23). Esto lo sustentó al considerar la arquitectura como arte-ciencia, concepción que tomó de la noción ciceroniana de la teoría y *praxis* en el proceso retórico, y que interpretó con el binomio de *significatur* y *significat*, con el propósito de precisar que el proceso de diseño está compuesto por dos momentos respecto a la capacidad de pensar y concretar tanto las cualidades conceptuales, espaciales, formales y visuales de la *forma* como la totalidad del proyecto arquitectónico: el teórico y el práctico. Por tal razón, en el planteamiento epistemológico de la arquitectura como ciencia, Vitruvio enfatizó que el arquitecto debe ser experto en el dibujo y en la geometría (Vitruvio: 52, 88-91, 365; Lücke: 74-75). En este sentido, dejó claro que en la *dispositio* es donde se desarrollan los procesos intelectuales, creativos y de materialización de dichas categorías y que, a partir del dibujo geométrico, se piensa y expresa la *idea* de la *forma* arquitectónica. Sobre la *dispositio* en términos del proceso creativo retórico, Vitruvio escribió que ésta implica las *species dispositionis* o *ἰδέαι*, las cuales nacen de la *cogitatio* y de la *inventio*:

⁵ Sobre la *inventio*, *dispositio* y *elocutio* en Cicerón (Michel: 113, 125-127; McKeon: 89; Fantham: 243-264).

La disposición [*dispositio*] es la apropiada colocación de las cosas y la elegante apariencia del edificio en las diferentes composiciones, desde el punto de vista de la calidad. Las formas de la disposición [*species dispositionis*] que en griego se llaman *ἰδέαι*, son tres: la planta [*ichnographia*], el alzado [*orthographia*] y la perspectiva [*scaenographia*]. [...] Éstas nacen del pensamiento [*cogitatione*] y de la invención [*inventione*]. [...] La *inventio* es la explicación de cuestiones no resueltas y el método de los pensamientos nuevamente hallados en la mente con agudeza de ingenio (Vitruvio: 114-117).⁶

Al incluir el principio de la *inventio* en la *dispositio*, Vitruvio planteó la simultaneidad de ambos procesos. Con ello, le confirió a ésta el carácter de proceso mental, pues explicó que en la *inventio* y *cogitatio* es donde nacen las *species dispositionis* o *ἰδέαι*, dando a entender así que en la *dispositio* se piensa y compone el proyecto arquitectónico. Asimismo, determinó las *species dispositionis* para distinguir el dibujo geométrico de la *ichnographia*, *orthographia* y *scaenographia*, como las figuras de pensamiento y de expresión bidimensional que abstraen la tridimensionalidad del diseño del edificio.

En el pensamiento humanista del Renacimiento, al igual que en la teoría retórica y arquitectónica de la Antigüedad, la *inventio* y la *dispositio* se consideraron como una de las partes fundamentales del proceso creativo (Tobin: 2, 87, 127). Ciertamente Barbaro, en *I Dieci libri*, tradujo y formuló las mismas interrelaciones conceptuales de la *dispositio* vitruviana con los términos en volgare de *disposizione*, *invenzione*, *idee*, *forma*, *figura*, *pianta*, *impiè* y *profilo*:

La disposición [*disposizione*] es la apropiada colocación de las cosas, y la composición resuelta desde el punto de vista de la calidad [*qualità*]. [...] Las ideas de la disposición [*idee della disposizione*] son estas: la planta [*pianta*], el alzado [*impiè*], la sección [*profilo*]. [...] Éstas [*idee della disposizione*] nacen del pensamiento y de la invención [*invenzione*]. [...] La invención [*invenzione*], la cual según Vitruvio es la explicación de cuestiones no resueltas y el método de los pensamientos nuevamente hallados en la mente con agudeza de ingenio (29-32).

Teniendo en mente este pensamiento barbariano sobre la *disposizione*, difícilmente se puede eludir la conclusión de que Barbaro y Palladio

⁶ La traducción al español de los pasajes de Vitruvio, Barbaro, Vasari y Palladio es de la autora.

tomaron de la retórica de Cicerón los conceptos de *inventio* y *dispositio*, ya que asimilaron, como antes lo hizo Vitruvio, este conocimiento del proceso de composición del discurso a una reflexión propiamente del diseño arquitectónico (Angelini: 127-131, 136-140, 148-150). Bajo esta perspectiva, el planteamiento de la *disposizione* en el contexto palladiano del siglo XVI puede ser visto como una transposición de la tripartición *inventio-dispositio-elocutio*.

*La noción ciceroniana de *iδέα*, forma, figura y species en la dispositio vitruviana y en la disposizione barbariana*

Para Vitruvio y la teoría arquitectónica del Renacimiento italiano, Cicerón fue quien estableció las equivalencias conceptuales entre los términos griegos y latinos de *iδέα*, *είδος*, *species* y *forma* (Panofsky 1977: 13, 18-19, 22-23; Morolli: 168-170, 173). En *Academica*, Cicerón puntualizó sobre la traducción que hizo para la teoría retórica del término griego *iδέα* de Platón con el término latino de *species* (1990: 12-13), en cambio, en *Topica*, identificó *είδος* como sinónimo de los términos latinos de *forma* y *species* (2006: 8-9). Más aún, en *De oratore* y en *Orator*, evidenció no sólo las relaciones entre los principios de *forma-idea*, *forma-figura* y *forma-species* en los procesos creativos retórico y artístico, sino que también en este sentido, vinculó explícitamente la filosofía platónica y la aristotélica en cuanto a lo sensible y lo inteligible de la *idea* y la *forma* (Fantham: 14; Dross: 9, 25-27, 53-54, 100, 280). Haciendo hincapié en esta concepción, Cicerón comparó en *Orator*, por un lado, la imagen de la perfecta elocuencia con una *idea* que no podemos hallar empíricamente sino imaginarla en nuestra mente y, por el otro, planteó la analogía con la creación y la representación artística en relación con las *formas* y *figuras*, las cuales no pueden ser captadas con la vista en su total perfección, sino que existen en la mente del artista sólo como una imagen (1999: 2-3). Así, basándose en el lenguaje filosófico-geométrico de la doctrina de Platón y Aristóteles, Cicerón describió la noción de *idea* respecto al conocimiento epistémico de lo visible para aplicarlo a la dimensión estética del concepto de creación y representación de imágenes en la *forma* del discurso. Por eso, hizo énfasis en la visión intelectual, al mismo tiempo, el ideal, resultado de la percepción sensible de la realidad que mediante el proceso de selección del modelo, el artista logra superarlo en una belleza perfecta y superior.

Vitruvio trasladó esta yuxtaposición ciceroniana del pensamiento platónico y aristotélico en la categoría de la *dispositio* para la composición, abstracción y representación de la *forma arquitectónica* (Vitruvio: 115; McEwen: 79-81, 337-338). Es necesario recordar aquí que utilizó explícitamente el término de *iδέα* como equivalente de los principios de *forma* y *species* vinculándolos con la *inventio* y *cogitatio* para establecer las tres clases de dibujo arquitectónico, es decir, la *ichnographia*, *orthographia* y *sciographia* como las *figuras* donde se lleva a cabo el proceso arquitectónico.

Estos postulados fueron retomados por Barbaro y Palladio al seguir el concepto y la terminología vitruviana de la *dispositio*. Precisamente, Barbaro en sus reflexiones críticas sobre la *disposizione* donde determinó la importancia del *diseño*, resaltó las equivalencias conceptuales entre los términos en *volgare de idea, forma, specie y maniera*, para distinguir que el dibujo geométrico de la planta, el alzado y la sección, no sólo es la representación mental y visual de la *forma*, sino también que el *diseño* es el proceso específico de diseñar de los arquitectos. En palabras de Barbaro:

En el disponer [disponere], y colocar las partes el arquitecto forma en su mente, y después diseña tres formas [maniere], o bien, ideas [idee] de los edificios: la planta [pianta], el alzado [impiè] y la sección [profilo] [...] Con estas tres formas de la disposición [maniere di disposizione] el arquitecto asegura el resultado del edificio, y hace más cierta su intención. [...] A partir de estas ideas [idee], que son las formas [forme] concebidas en la mente y expresadas en papel, es de donde proviene la apariencia definida y elegante [...] Se ve en la disposición [disposizione], y en sus formas [species], cuanto es útil el diseño (29-30).

Esto conlleva a la siguiente reflexión: el *diseño* mediante la *figura* geométrica describe el concepto de la *forma arquitectónica* y, a su vez, expresa el edificio imaginado. Resulta muy importante resaltar aquí que Barbaro prosiguió con los conceptos vitruvianos de *ichnographia* [planta] y *orthographia* [alzado], y sustituyó, siguiendo el contexto teórico renacentista respecto al sistema de proyección ortogonal, el principio vitruviano de *scaenographia* [perspectiva] por el de *sciographia*, que tradujo con el término italiano de *perfil* [sección] (Magagnato: xx-xxii; Di Teodoro: 35-54). De esta manera, Barbaro y Palladio entendieron estas *figuras* como una definición unitaria donde cada representación tiene un nivel diferente de abstracción de la *forma*. Este carácter intelectual de las *species dispositio*

tionis-iδέαι vitruvianas que Barbaro retomó en la *disposizione* y ligó con el *diseño*, es una clara interpretación de las nociones ciceronianas de *idea*, *species*, *forma* y *figura*, en el sentido de la capacidad racional del intelecto como conocimiento y habilidad de la mente de pensar el espacio arquitectónico.

Continuando con una fundamentación retórico-arquitectónica, Barbaro, en su comentario al pensamiento de Vitruvio sobre la composición y los principios de los templos de la Antigüedad (Vitruvio: 164-167), expuso que en la arquitectura y en la retórica las *figuras* dan *forma* a las *ideas*. Explicó que al igual que el discurso tiene *formas* y *figuras* diversas para satisfacer los oídos, la arquitectura las tiene para satisfacer los ojos, están en la mente y con arte se extraen. Este razonamiento lo desarrolló a partir de la asociación entre las *ideas* y *formas* del decir [*Idee, & le forme del dire*] con las *ideas* y *formas* del edificio [*Idee e forme delle fabrica*], ya que profundizó que en la *invenzione* y la *disposizione* retóricas, las *figuras* tanto de la mente como de la palabra, se piensan y componen, así en la arquitectura, en la *invenzione* y la *disposizione*, las *figuras* se piensan y expresan (Barbaro: 36, 115). Es significativo que Barbaro planteó así, en la teoría arquitectónica del Cinquecento, la aplicación del proceso retórico ciceroniano como paradigma para el proceso arquitectónico en términos metafóricos visuales.

La teoría del diseño en el Cinquecento: Alberti y Vasari

Explicar por qué el principio teórico de *diseño* influyó de manera decisiva en el pensamiento del Renacimiento italiano y de Palladio obliga a profundizar en la teoría arquitectónica de Alberti y Vasari para arrojar luz sobre la complejidad de su concepto. Precisamente en la teoría arquitectónica del Cinquecento, el término *vulgare* de *diseño* aparece en la traducción realizada por Cosimo Bartoli al *De re aedificatoria* de Alberti, quien sustituyó el término latino de *lineamenta* por *diseño* (Alberti 1565: 9; Mitrović: 33-34, 44-45). Por tal motivo, es necesario resaltar que Alberti expresó que la arquitectura en su totalidad se compone de *lineamenta* y construcción [*struttura*]. Sobre el método y razonamiento de *lineamenta*, Alberti escribió:

La función de *lineamenta* es asignar la forma al edificio y, a las partes que lo componen, un lugar conveniente, una precisa proporción, una disposición apropiada y una armoniosa ordenación, de modo que la totalidad de

la forma y figura [*forma et figura*] del edificio reposa enteramente en *lineamentis*. [...] Se podrá proyectar en *animo et mente* tales *formas* en su totalidad prescindiendo de toda materia, basta con proyectar ángulos y líneas definiéndolos con precisión de dirección y conexión. Considerando esto, *lineamentum* será una puesta por escrito precisa y uniforme concebida en el *animo*, realizada por medio de líneas y ángulos (Alberti 1966: 18-21).⁷

Esencial, para comprender el concepto de *disegno*, es que *lineamenta* se formuló como el proceso de composición del espacio y *forma* arquitectónica definido en la mente y reducible a una composición geométrica bidimensional (Solís, P. 2015: 157-165). Conviene hacer notar que la noción albertiana de *lineamenta* está estrechamente ligada a la concepción vitruviana de la arquitectura como arte-ciencia y es paralela a la formulación de la *dispositio*, pues remite a la aplicación en el proceso de diseño de la distinción de lo intelectual y lo sensible del *significatur-significat* en términos de la tríada de la *firmitas, utilitas y venustas*.

Ahora bien, para la teoría del *disegno*, la definición de Vasari puede resultar fructífera porque da cuenta de que el concepto de *disegno* implicó explícitamente el proceso clásico de la *inventio* y la *dispositio* y, a su vez, hace más evidente la relación con los principios italianos de *idea, concetto* y *forma*:

El *disegno* [...] procede del intelecto, extrae y elabora de muchas cosas el juicio universal, semejante a una *forma* o verdadera *idea* de todas las cosas de la naturaleza, [...] Y porque de este conocimiento nace un cierto concepto y juicio que se *forma* en la mente aquella cosa que después se expresa con las manos se llama *disegno*, se puede deducir que este *disegno* no es otra cosa que una *forma* y expresión sensible, la formulación explícita de un concepto [*concreto*] interior que se tiene en el alma y que se ha imaginado en la mente y se ha fabricado en la *idea*. [...] El *disegno* es necesario cuando extrae del pensamiento la invención [*invenzione*] de cualquier cosa (168-169).

Se explica así que, para Vasari, el *disegno* es el proceso de la creación y representación de la *forma* que se define en la *idea* con un doble valor: proyecto y dibujo (Quiviger: 53-54). Como tal, se distingue que se refirió al proceso simultáneo de la *inventio* y la *dispositio*, al instituir que el *disegno*,

⁷ El fragmento al español del *De re aedificatoria* está tomado de la traducción de Patricia Solís, 157-165.

por un lado, se crea en el intelecto, donde se extrae y elabora en el pensamiento la invención de cualquier cosa y, por el otro, en lo que concierne a la visualización de la *forma*, lo describió al decir que es el concepto que se imagina en la mente y se compone en la *idea*, lo cual posteriormente se traduce como *forma* y expresión sensible a través del dibujo.

Si se sigue el planteamiento albertiano de *lineamenta* interpretado por Bartoli como *disegno* y la definición vasariana, se puede deducir que el principio *disegno* fue entendido por Palladio y Barbaro como proyecto, diseño, idea, dibujo y forma.⁸

Barbaro y Palladio. Reflexiones en torno al disegno: conocimiento, proceso y dimensión visual de la teoría del proyecto

En *I Dieci libri*, Barbaro dedicó un espacio amplio de explicitación, en el que resumió los puntos más importantes de la teoría del *disegno*. Reconstruyendo la concepción vitruviana de la arquitectura como arte-ciencia, introdujo constantemente dos principios legados de la Antigüedad en relación con el concepto de *forma*: el *significatur* y el *significat*. Este binomio lo tradujo con los términos en *volgare de significata* y *significante*, y en la misma línea vitruviana, los utilizó para explicar la teoría y *praxis* en el proceso de diseño en referencia a la actividad intelectual o inmaterial del significado [*significata*] y la actividad práctica o material del significante [*significante*] (Barbaro: 8-10, 11-15, 22, 26). A partir de ello, Barbaro consideró esto:

El *disegno* es la calidad y la *forma* que está en la mente, pues el artista trabaja primero en su intelecto y concibe en su mente, y expresa después la materia exterior, de la imagen o hábito interior {especialmente en arquitectura}, porque ella significa [significa], es decir, representa más que cualquier otro arte, las cosas de la virtud, ya que ésta consiste en la aplicación, que conoce y contribuye principalmente a formar [en el arquitecto] el concepto [conetto] según su intención y esto es propio del significar [significare] (11).

En el pasaje se revelan dos valores esenciales que desempeñaron un papel fundamental en el Cinquecento: la distinción en el proceso del *disegno* de la *idea* o *forma* conceptual y la *idea* o *forma* sensible. En otras palabras, Barbaro describió el *disegno*, por un lado, como imagen interior

⁸ Sobre *lineamenta* como proyecto, diseño, idea, dibujo y forma, ver Alberti 1966: 18.

que se define en la mente del arquitecto mediante la *figura geométrica* y, por el otro, que el *diseño* expresa con la *materia* exterior la *forma* interior, que se manifiesta a través de la representación visual de la *figura*, gracias a la cual el arquitecto proyecta la *idea* y comunica el concepto según su intención artística (Barbaro: 6, 38).

Con base en el concepto de *diseño*, en otra disertación, Barbaro caracterizó la *figura arquitectónica* como la *figura de pensamiento*, de expresión y de representación, sustentándola a partir de una analogía entre la retórica y la arquitectura. Así, resumió que las *figuras* existen primero en la mente como razones verdaderas, mismas que después son diseñadas y expresadas en el dibujo: así como en la retórica, la escritura es el signo del hablar y el hablar de la mente [*scrittura è segno del parlare, & il parlare della mente*], así en la arquitectura las *figuras geométricas* [*figure geometriche*] son los signos de esos conceptos, pues tanto la *idea* del discurso como la *idea arquitectónica* se generan y analizan en la mente por medio de la *figura* retórica y la *figura arquitectónica* (Barbaro: 274).

De estos razonamientos se desprende que Barbaro y Palladio entendieron el *diseño* en el sentido metafísico, estético, epistemológico y semiótico como proceso que comprende: la *idea*, el *signo*, el *concepto*, la *figura* y la *forma* en la arquitectura (Solís, G. 2015: 323-330; Eck: 10, 31-54; Tavernor: 105-134; Ackerman: 3). En este contexto, es necesario analizar un pasaje donde Barbaro prosiguió con el tema del *diseño* abordándolo en términos compositivos y geométricos, pues argumentó que es donde se determina la *forma* de los edificios:

El *diseño* es cierta y firme conclusión concebida en la mente y expresada con líneas y ángulos aprobada como la verdad. [...] La función de *diseño* es determinar en la *forma* de los edificios un lugar apropiado, un número exacto, una disposición conveniente, y un orden armonioso. Esta razón no va después de la materia, pero es la misma en cada materia. [...] por tanto, se necesita tener habilidad en los *lineamenti*, que Vitruvio llama {*Peritiam graphidos*} [...] Esta habilidad contiene la dimensión y la terminación de las cosas, es decir, las medidas, y los contornos. [...] El contorno del cual trata Leon Battista: donde se toman las comparaciones de todos los miembros con respecto a las dimensiones de todo el cuerpo; las diferencias, y las correspondencias de todas las partes y entre sí mismas (13-14).

Aquí Barbaro puso en evidencia la referencia explícita del concepto de *lineamenta* albertiano, mas es preciso establecer que la acabó por pro-

poner en relación con el concepto de la *dispositio* de Vitruvio, al enfatizar que el *disegno* se concibe en la mente y se expresa con líneas y ángulos. Es decir, la *figura geométrica* que implica una *forma* concreta es diseñada mediante las diferentes composiciones del dibujo en proyección ortogonal. Esto indica que la conciencia del proceso creativo como actividad mental reflexiva no era exclusiva de Alberti y Vasari, sino una característica de la cultura renacentista derivada de la Antigüedad.

A la luz de los planteamientos teóricos de las fuentes de Palladio, adquiere sentido que semejante interpretación del pensamiento clásico en el Cinquecento fuera posible sólo bajo el doble valor del *disegno* como consecuencia de que su concepto se encuentra estrechamente relacionado con la definición vitruviana de la *dispositio*. En este sentido, es imposible pasar por alto que las reflexiones humanistas sobre el *disegno* surgen de la referencia de la tripartición *inventio-dispositio-elocutio* como paradigma del proceso de composición de la *forma* arquitectónica.

Se advierte, por tanto, a partir de los argumentos antes expuestos, el complejo significado del principio de *disegno* que Palladio atribuiría al proceso proyectual y que caracterizó su teoría y *praxis* arquitectónica (Solís, G. 2015: 237-279, 298-320, 323-359), ya que lo empleó siguiendo el pensamiento humanista en el sentido de *invención*, *idea*, *imagen*, *figura*, *forma* y *proyecto*. Más puntualmente, lo entendió desde el plano de una teoría del diseño como sistema de pensamiento, de visualización, composición y conocimiento. Ejemplo de esto último lo ofrece Palladio en *I Quattro libri*, donde se puede identificar la misma terminología y el mismo tipo de razonamientos utilizados por sus referencias teóricas: Vitruvio, Alberti, Vasari y Barbaro.

Tal es el caso de un pasaje de Vitruvio, en el que trató el concepto de la creatividad en la Antigüedad hablando de la *forma* en términos de lo inteligible y sensible en conexión con la tríada vitruviana de la *firmitas*, *utilitas* y *venustas*.⁹ En el análisis que Palladio hizo de este pasaje, incluyó el principio de *disegno* y sobre la *forma* escribió que sólo se puede llamar perfecta si se considera cada una de las partes del edificio en el *disegno* y la maqueta y, a la vez, en la misma línea de pensamiento de Vitruvio, advirtió que el arquitecto tiene claro en la mente y en los dibujos de la planta y el alzado cómo va a resultar la *forma* y su interior respecto a la

⁹ Sobre el párrafo de Vitruvio del libro VI, 8, 9 y éste como una interpretación del concepto ciceroniano de las *species pulchritudinis* en cuanto al concepto de creatividad artística en la Antigüedad (Vitruvio: 31, 348-349).

tríada vitruviana que denominó con los términos en *volgare de fermezza, utilità y bellezza*. Principios fundamentales en la arquitectura que subrayó deben estar presentes en el *disegno* (Palladio: 12; Magagnato: XXXIII, XXXVII-XXXVIII). Es notorio que Palladio se preocupó por plantear que en el *disegno* se desarrollan tanto las actividades racionales del intelecto como las abstracciones de la imaginación y es justamente mediante el dibujo en proyección ortogonal que la *forma* y la *idea* arquitectónicas se conceptualizan, analizan y definen, pues este lenguaje y sistema geométrico precede a la realización física del edificio construido. Al respecto de la *bellezza*, Palladio la definió así:

La belleza [*bellezza*] resulta de la bella *forma* y la correspondencia del todo con las partes, de las partes entre sí y con el todo; porque los edificios deben parecer, por tanto, un cuerpo entero y bien definido, en cuyo interior cada miembro corresponda con el otro y con todos los miembros, siendo necesario para lo que se quiere crear. Se deben considerar estas cosas [*la fermezza, la utilità y la bellezza*] en el *disegno* y la maqueta (12).

La mención al *disegno* en conexión con la belleza no es casual, ya que Palladio, siguiendo los planteamientos teóricos del Cinquecento, llamó la atención sobre el aspecto estético de la *forma* como correspondencia racional y proporcional de las partes y el todo, porque el sistema compositivo se fundamentó en el Renacimiento en la noción de *disegno* como *idea* y *forma* en términos filosóficos, retóricos y geométricos (Solís, G. 2015: 363-381).

Sin embargo, para poder juzgar el valor del *disegno* en *I Quattro libri*, es importante entender mejor el discurso generado desde este punto de vista. En este sentido, Palladio puso en evidencia que su concepción de la arquitectura está íntimamente ligada al estudio de las bellas *invenzioni* de los antiguos romanos, sobre lo cual manifestó que para comprender sus preceptos, *formas* y *espacios*, los tradujo a través del *disegno*:

Me dediqué a la investigación de las reliquias de los antiguos edificios [...] y comencé a medir prolíjamente y con suma diligencia cada parte, [...] no hallando cosa que no hubiese sido hecha con razón y con bella proporción, para poder enteramente comprender el todo y en *disegno* traducirlo. [...] Quedando muy obligado a aquellos [los antiguos romanos] que, de sus bellas invenciones [*invenzioni*] y de las experiencias hechas, nos han dejado los preceptos del tal arte, porque nos han abierto más fácil y expedito camino a la investigación de las cosas nuevas, y de muchas que gracias a ellos tenemos conocimiento, que acaso serían desconocidas todavía (9-11).

Sin duda alguna, los edificios de la Antigüedad fueron el modelo para formular la *idea* para sus proyectos, pues el proceso del *diseño* le permitió pensarlos, imaginarlos y trabajarlos tanto en el intelecto como en su manifestación visual, convirtiéndolos en una imagen abstracta que permite generar asociaciones conceptuales y soluciones diversas en el proceso creativo (Solís, G. 2018: 5-20). Esto lleva a la reflexión de que la selección que Palladio hizo de las ruinas, que interpretó a través del dibujo geométrico, constituyó el punto de partida para la concepción de nuevas composiciones.

Para explicar mejor las aplicaciones de Palladio sobre el término *diseño* y su estrecho vínculo con la noción renacentista de la *disposizione*, cabe citar aquí otro pasaje donde no dejó de insistir sobre el estudio arqueológico que hizo de las estructuras clásicas, sobre lo cual dejó constancia en su tratado con los dibujos en proyección ortogonal:

He representado y descrito aquí aquellos fragmentos, conocimiento de la virtud y de la grandeza romana que han quedado de los edificios antiguos de una forma tal que los observadores de la Antigüedad tomen con placer y a los estudiosos de la arquitectura puedan servir de utilidad grandísima, [...] he puesto en *diseño* muchas de aquellas magníficas y maravillosas edificaciones antiguas, [...] mostrando en *figura* las plantas, alzados, y secciones y todos sus miembros, agregando las medidas justas y verdaderas (187-189).

En este caso, se refirió a la adquisición del conocimiento teórico en función de la creación arquitectónica fundamentada en el legado de los restos materiales de los edificios antiguos que analizó y representó mediante la interrelación entre la planta, el alzado y la sección como esencia de su tridimensionalidad que hace posible la construcción mental de la espacialidad del edificio, asimismo, como expresión de la comprensión de los principios y diseño de dichos monumentos romanos.

Un ejemplo claro de la relación entre los principios de *forma*, *invenzione* y *diseño* se encuentra en otro pasaje, donde Palladio se dirigió a los estudiosos de la arquitectura al hablar sobre la enseñanza que se logra mediante el estudio de las figuras de los templos de Roma que seleccionó para restituir y representar en su tratado:

No dudo que los que lean este libro y estudien diligentemente los *disegni* [de los templos antiguos] no sean capaces de entender muchos lugares que en Vitruvio son considerados difícilísimos. Y dirigiendo el intelecto a

conocer las bellas y proporcionadas *formas* [forme] de los templos y para hallar muchas nobles y variadas invenciones [invenzioni], de las cuales en un lugar y tiempo sirviéndose, puedan conocer cómo en los edificios se debe y se puede variar sin apartarse de los preceptos del arte (249-250).

Aquí se encuentra la clave para entender que a través del *disegno* se hallan no sólo los preceptos del arte, sino también las *formas* de la Antigüedad para ser tomadas como *exempla*, y de este modo, se conoce la variedad de invenciones para crear nuevas soluciones en la arquitectura como resultado de la concepción clásica de la *imitatio* en lo concerniente, en este caso, a la asimilación de la arquitectura antigua y de la teoría vitruviana (Palladio: 19, 31, 37, 67), estableciendo así el proceso de creación, reconstrucción, transformación y transmisión del conocimiento arquitectónico.

Ahora bien, los dibujos en proyección ortogonal de los levantamientos de los monumentos antiguos que Palladio incluyó en *I Quattro libri* abren la posibilidad de comprender visualmente los temas discutidos aquí sustentados en las ideas que Palladio y Barbaro formularon sobre el proceso de diseño.¹⁰ Esto se apoya también en el hecho de que Palladio fue totalmente consciente de que, en el contexto teórico renacentista, el *disegno* como representación visual y abstracción conceptual de la *forma* arquitectónica estaba íntimamente vinculado con el valor que se le concedió a la vista en conexión con el tema de la enseñanza, la formación del arquitecto y la transmisión del conocimiento (Magagnato: xxvii-xxx). Precisamente, fue una constante preocupación de Palladio establecer que a través del dibujo en proyección ortogonal y de la aplicación de la tradicional relación de imagen-texto que utilizó en su tratado, se puede entender no sólo cómo se confronta y fundamenta la teoría con la imagen, sino también sus intenciones sobre el proceso compositivo, pues a partir de ello, describió tanto los edificios de la Antigüedad como sus proyectos (Tavernor: 105-134; Tafuri: 6, 13).

Constituyen una prueba de ello los dibujos palladianos de la reconstrucción del *Tempio di Nerva e Traiano*, los cuales representan un caso emblemático de la concepción de Palladio sobre el *disegno*. Mediante seis

¹⁰ Barbaro señaló que Palladio no sólo fue quien mejor comprendió la teoría de Vitruvio y de la arquitectura de la Antigüedad al asimilar sus principios y el arte de las ruinas clásicas, sino también afirmó que los interpretó adecuadamente, los explicó y los llevó a la praxis con sus dibujos de sus proyectos mediante las figuras de las plantas, los alzados y las secciones, asimismo, con la realización de sus edificios (64).

láminas analizó y reconstruyó la configuración espacial y formal de esta estructura. Si bien no es posible examinar aquí una a una, no obstante, dos láminas del *Tempio di Nerva* pueden servir como exempla de los argumentos aquí expuestos [Figuras 1 y 2].

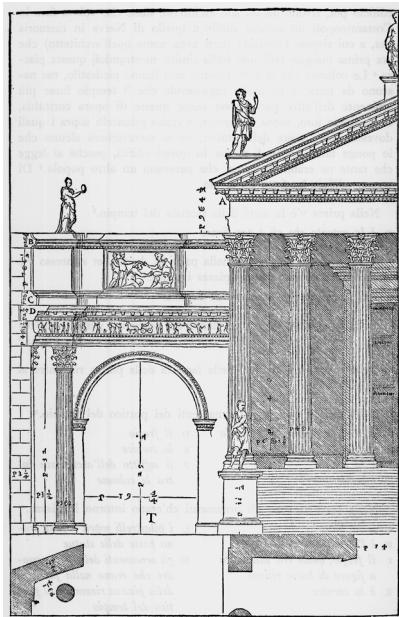


FIGURA 1: Andrea Palladio. Fachada frontal y planta del *Tempio di Nerva Traiano* y de la entrada del pórtico lateral del *Foro di Nerva* (Fuente: Andrea Palladio, 1980 [1570]: 278).

FIGURA 2: Andrea Palladio. Sección y planta del *Tempio di Nerva Traiano* y planta del *Foro di Nerva* (Fuente: Andrea Palladio, 1980 [1570]: 279).

En la primera lámina ofreció una lectura asociativa respecto a lo visible e inteligible del *disegno*, pues recreó en una sola imagen la correspondencia entre la mitad de la fachada y una vista parcial de la planta del edificio, gracias a lo cual se advierte que era un templo hexástilo. Asimismo, en el lado izquierdo de la lámina representó la entrada del pórtico lateral del Foro mediante los dibujos del alzado y la planta. A partir de ello, Palladio puso de relieve no sólo el diseño de las arcadas del muro perimetral del conjunto monumental, sino también la disposición y la jerarquía de la fachada del templo dentro de dicho conjunto. También hizo evidentes

los detalles de los elementos arquitectónicos y de la ornamentación como parte de la totalidad del diseño del edificio. Así, por ejemplo, se distingue claramente, en el dibujo del alzado del templo, el frontispicio con columnata corintia, el entablamento, el frontón con las esculturas de remate, el basamento y la escalinata de la fachada con las esculturas en los laterales enmarcando el acceso y la simetría del conjunto y, a su vez, en el alzado del pórtico del Foro, se pueden observar las pilastras de orden corintio rematadas con estatuas, el arquitrabe, el friso tallado con figuras en bajo-relieve y la cornisa.

La noción de *disegno* como *idea-forma* y *diseño-dibujo* se puede percibir si se confrontan la fachada y la planta del *Tempio di Nerva* de la primera lámina con la sección y la planta de dicho templo de la segunda lámina, pues los representó en la misma escala. La intención de Palladio fue reconstruir, mediante este sistema analógico, la composición de la *forma* y el espacio exterior e interior del templo. Así, a través de la yuxtaposición y de la lectura simultánea de las *figuras* de las dos láminas, se organiza en la mente la información espacial proporcionada con los dibujos en proyección ortogonal como conocimiento de la tridimensionalidad del diseño del edificio. En cuanto al espacio interior, él mismo señaló que dibujó en la sección, la *cella* donde dispuso tabernáculos con esculturas a lo largo de los muros, lo cual dedujo de la investigación de este monumento (Palladio: 276).

Otro aspecto a tener en cuenta de la segunda lámina es que se puede distinguir, en el extremo derecho, el dibujo de la planta del complejo monumental a escala topográfica. El propósito es claro, se refuerza y verifica a menor escala el diseño en planta del *Foro de Nerva*, tanto de la plaza como de la totalidad del templo. Por ejemplo, de este último se identifica el pórtico rectangular con las seis columnas frontales y tres en los laterales que circunscriben el *pronaos*; asimismo, se aprecia el espacio de la *cella* y la ubicación de la escalinata en el frente. Esto se complementa con lo que Palladio escribió sobre el estudio *in situ* que efectuó de este edificio antiguo, ya que hizo notar que los vestigios de la estructura de *Nerva Traiano* están junto al *Tempio di Marte Ultore*, de esta manera, lo ubicó al lado del *Foro de Augusto* (Palladio: 276).

Es así como no se puede negar que mediante ejemplos concretos, Palladio contribuyó a un análisis teórico y sistemático de la Antigüedad, lo cual evidencia sus intenciones de diseño. En otras palabras, estos dibujos palladianos ofrecen una propuesta viable del aspecto original del complejo arquitectónico y de la reconstrucción planimétrica de la antigua Roma respecto a la ubicación del templo de *Nerva* en los *Foros imperiales*. A la

vez, se explica que con ellos representó la esencia de la totalidad de la composición del monumento, en virtud de lo cual documentó y expuso desde la visualidad abstracta de la superposición de las figuras geométricas, tanto el levantamiento arqueológico de esta ruina como su interpretación de la misma, ya que puso de manifiesto su imaginación, creatividad e intenciones proyectuales (Viscogliosi: 101-116). Esto se puede comprender si se confrontan los dibujos con los restos materiales de dicho monumento, pues queda claro que no sólo de éstos dedujo su posible *forma* y proporciones, sino también aplicó su invención basada en el aprendizaje adquirido durante su estudio de las ruinas y de la teoría vitruviana [fig. 3].



FIGURA 3: Tempio di Nerva de Roma de 97 d. C.
(Fotografía: Gabriela Solís Rebolledo, 2011).

En este sentido, las diferentes vistas de los dibujos de planta, el alzado y la sección del Tempio di Nerva en conexión con los números, que siempre insertó en ellos indicando su sistema proporcional, revelan que Palladio expresó didácticamente el análisis que realizó de los fragmentos del edificio, pues, como él mismo enfatizó, tradujo los principios de la *forma* arquitectónica clásica a través del *disegno*.

En *I Quattro libri* y en los dibujos en proyección ortogonal incluidos en el tratado, se refleja el interés y conocimiento de Palladio por reflexionar y explicar el proceso de diseño. De igual manera, se percibe su necesidad por estructurar una teoría arquitectónica desde la cuestión del saber humanístico, sujeta a principios y razonamientos sistemáticos de la *forma*, teniendo siempre presente la concepción del arte-ciencia y la teoría-praxis de la arquitectura como proceso intelectual y creativo.

En este sentido, se aportaron argumentos a través el estudio y la confrontación de la teoría ciceroniana con la vitruviana, en apoyo a la idea de que Palladio adecuó y renovó en su teoría arquitectónica los conceptos y terminología retórica del proceso de composición del discurso. Esto implica tomar en cuenta, por un lado, que estas consideraciones surgen no sólo de la referencia de la Antigüedad, sino también del hecho de que, en el contexto intelectual del Renacimiento italiano y en el círculo humanístico de Palladio, se basaron en la idea de la *renovatio* clásica. A la vez, es legítimo considerar que es posible comprender, a partir de los dibujos del *Tempio di Nerva*, que la concepción clásica de la *dispositio* y la *inventio*, en conexión con los conceptos de *forma* e *idea*, fue ciertamente lo que caracterizó la noción de *diseño* en el pensamiento de Palladio. Si bien es cierto que no llegó a formular la definición del principio de *diseño* en su tratado como Barbaro y Vasari, en cambio lo utilizó constantemente a lo largo de *I Quattro libri*, donde empleó su concepto de manera semejante a sus fuentes. No obstante, no es accidental la colaboración de Palladio en el tratado barbariano, pues queda clara la aplicación lógica y sistemática que hizo del *diseño* en su proceso proyectual.

Consecuentemente, se considera que la noción estética del *diseño* palladiano trascendió como legado conceptual, formal y metodológico en los siglos posteriores y en el proceso de diseño arquitectónico actual. Por ejemplo, si se confrontan la teoría y los dibujos de Palladio con el tratado de *Architecture: Essai sur l'Art* y los dibujos de Étienne-Louis Boullée, así como con los textos y dibujos de Aldo Rossi,¹¹ incluso con el pensamiento y los dibujos de Peter Eisenman, entre otros, es posible reflexionar en torno a una lectura sobre la base de la construcción y traslado del proceso

¹¹ Callebat plantea la posibilidad de considerar el proceso retórico en el lenguaje arquitectónico actual, pues, expone que si se confrontan los principios retóricos con los escritos teóricos de Le Corbusier y Aldo Rossi, entre otros, se puede comprobar la permanencia e incluso las relaciones entre los principios que vinculan la arquitectura y la retórica (Callebat: 46).

creativo retórico al lenguaje arquitectónico, y se podría explicar la permanencia y las relaciones entre los principios que unen la arquitectura y la retórica desde la perspectiva de la trascendencia y la educación palladiana.¹²

BIBLIOGRAFÍA

- ACKERMAN, JAMES SLOSS. “Daniele Barbaro and Vitruvius”, en *Architectural studies in memory of Richard Krautheimer*. Ed. Cecil L. Striker. Mainz: Zabern, 1996. 1-6.
- ALBERTI, LEON BATTISTA. *L'Architettura [De re aedificatoria]*. Trad. Giovanni Orlandi. Milano: Il Polifilo, 1966.
- ALBERTI, LEON BATTISTA. *L'architettura*. Trad. in lingua fiorentina Cosimo Bartoli. Venezia: Appresso Francesco Franceschi, 1565.
- ANGELINI, ANNARITA. “Architetti del sapere: il caso di Daniele Barbaro”, en *Le origini della modernità I, Linguaggi e saperi tra xv e xvi secolo I*. Cur. Walter Tega. Firenze: Olschki, I, 1998. 123-153.
- BARBARO, DANIELE. *I Dieci libri dell'Architettura di M. Vitruvio tradutti et commentati da Monsignor Barbaro [1567]*. Facsimile. Eds. Manfredo Tafuri e Manuela Morresi. Milano: Il Polifilo, 1987.
- CALLEBAT, LOUIS. “Rhétorique et Architecture dans le *De Architectura de Vitruve*”, en *Le projet de Vitruve. Objet, destinataires et réception du De Architectura*, 192 (1994): 31-46.
- CIARAVINO, JOSELITA. *Un Art Paradoxal: La Notion de Disegno en Italie (xvème-xvième siècles)*. Paris: Harmattan, 2004.
- CICERÓN, MARCO TULIO. *Acerca del orador [De oratore]*. Trad. Amparo Gaos Schmidt. México: UNAM, 1995.
- CICERÓN, MARCO TULIO. *Cuestiones académicas [Academica]*. Trad. Julio Pi-mentel. México: UNAM, 1990.

¹² Sobre un estudio de la retórica en Boullée y Aldo Rossi, ver Solís G. 2015: 413-471.

- CICERÓN, MARCO TULIO. *De la invención retórica [De inventione]*. Trad. Bulmaro Reyes Coria. México: UNAM, 1997.
- CICERÓN, MARCO TULIO. *El orador perfecto [Orator]*. Trad. Bulmaro Reyes Coria. México: UNAM, 1999.
- CICERÓN, MARCO TULIO. *Tópicos [Topica]*. Trad. Bulmaro Reyes Coria. México: UNAM, 2006.
- DI TEODORO, FRANCESCO P. “Vitruvio, Piero della Francesca, Raffaello: note sulla teoria del disegno di architettura nel Rinascimento”, en *Bullettino del Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio [C.I.S.A.]*, 14 (2002): 35-54.
- DROSS, JULIETTE. *Voir la philosophie: les représentations de la philosophie à Rome: rhétorique et philosophie de Cicéron à Marc Aurèle*. Paris: Belles Lettres, 2010.
- ECK, CAROLINE VAN. “The Foundations of Persuasive Architecture”, en *Classical Rhetoric and the Visual Arts in Early Modern Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 31-54.
- FANTHAM, ELAINE. “Imitation and Evolution: The Discussion of Rhetorical Imitation in Cicero De Oratore 2. 87-97 and some related problems of Ciceronian Theory”, en *Roman Readings: Roman response to Greek literature from Plautus to Statius and Quintilian*. Berlin: Walter de Gruyter, 2011. 243-264.
- GEERTMAN, HERMAN. “Teoria e attualità della progettistica architettonica di Vitruvio”, en *Le projet de Vitruve. Objet, destinataires et réception du De Architectura*, 192 (1994): 31-46.
- GEERTMAN, HERMAN. “Rhétorique et Architecture dans le De Architectura de Vitruve”, en *Le projet de Vitruve. Objet, destinataires et réception du De Architectura*, 192 (1994): 7-30.
- GOMBRICH, ERNST. *El legado de Apeles*. Madrid: Alianza, 1982.
- LÜCKE, HANS-KARL. “Alberti, Vitruvio e Cicerone”, en *Leon Battista Alberti. Cur. Joseph Rykwert e Anne Engel*. Milano: Olivetti, 1994. 70-95.
- MAGAGNATO, LICISCO. “Introduzione”, en *Andrea Palladio. I Quattro libri dell’Architettura*. Eds. Licisco Magagnato e Paola Marini. Milano: Il Polifilo, 1980. IX-LXVI.

- MC EWEN, INDRA KAGIS. *Vitruvius: Writing the Body of Architecture*. Massachusetts: MIT Press, 2003.
- MCKEON, RICHARD. “The Methods of Rhetoric and Philosophy: Invention and Judgment”, en *Rhetoric: Essays in invention and discovery*. Ed. Mark Backman. Woodbridge: CT Ox Bow Press, 1987. 56-65.
- MICHEL, ALAIN. “La théorie de la rhétorique chez Cicéron: éloquence et philosophie”, en *Éloquence et Rhétorique Chez Cicéron*. Genève: Foundation Hardt, 1982. 109-140.
- MITROVIĆ, BRANKO. *Serene Greed of the Eye: Leon Battista Alberti and the Philosophical Foundation of Renaissance Architectural Theory*. Munich: Deutscher Kunstverlag, 2005.
- MOROLLI, GABRIELE. “Progettare memoria: l’iperurano in Figura. Il disegno mentale da Alberti a Scamozzi”, en *Il disegno luogo della memoria, Atti del Convegno*. Firenze: Alinea, 1995. 167-175.
- PALLADIO, ANDREA. *I Quattro libri dell’Architettura*. Cur. Licisco Magagnato e Paola Marini. Milano: Il Polifilo, 1980.
- PANOFSKY, ERWIN. *Idea*. Madrid: Cátedra, 1977.
- PANOFSKY, ERWIN. *Renacimiento y renacimientos en el arte occidental*. Trad. M. L. Balseiro. Madrid: Alianza, 1975.
- QUIVIGER, FRANÇOIS. “Renaissance Art Theories”, en *A Companion to Art Theory*. Eds. Paul Smith and Carolyn Wilde. Oxford: Blackwell, 2008. 49-60.
- SOLÍS, REBOLLEDO GABRIELA. “El fragmento, la memoria y el disegno en I Quattro libri dell’architettura de Andrea Palladio: tradición, invención e innovación”, en *Intervención, Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología*, ENCRYM, año 9, 18 (2018): 6-20.
- SOLÍS, REBOLLEDO GABRIELA. *El legado de la retórica clásica en I Quattro libri dell’Architettura de Palladio: didáctica, educación y trascendencia en su metodología proyectual y su obra arquitectónica*. Tesis de doctorado. México: UNAM-FFYL, 2015.
- SOLÍS, REBOLLEDO PATRICIA. *La composición del espacio arquitectónico a través del término lineamenta en el tratado De re aedificatoria de Leon Battista Alberti*. Tesis de doctorado. México: UNAM-FFYL, 2015.

- TAFURI, MANFREDO. “La norma e il programma: Il Vitruvio di Daniele Barbaro”, en *I Dieci libri dell' Architettura de M. Vitruvio [1567]*. Milano: Il Polifilo, 1987. XI-LX.
- TAVERNOR, ROBERT. “Brevity without obscurity. Text and image in the architectural treatise of Daniele Barbaro and Andrea Palladio”, en *The Rise of the Image: Essays on the History of the Illustrated Art Book*. Ed. Thomas Frangenberg. Burlington: Ashgate, 2003. 105-134.
- TOBIN, RICHARD F. “Leon Battista Alberti: Ancient Sources and Structure in the Treatises on Art”, Ph. D. dissertation. Michigan: Bryn Mawr College, 1979.
- VASARI, GIORGIO. *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architettori scritte da Giorgio Vasari [1568]*. Cur. Gaetano Milanesi. I, Firenze: G. C. Sansoni, 1878-1885.
- VISCOGLIOSI, ALESSANDRO. “Antonio da Sangallo e Palladio tra foro di Augusto e foro di Nerva. Diverse maniere di osservar el'Antico, tra la pianta di Roma di Raffaello e il Teatro Olimpico”, en *Bollettino del Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio [C.I.S.A.]*, 29 (2017): 101-116.
- VITRUVIO, POLLIONE MARCO. *Architettura [De architectura]*. Trad. Silvio Ferri. Milano: Biblioteca universale Rizzoli, 2010.
- WARBURG, ABY. *El renacimiento del paganismo: aportaciones a la historia cultural del Renacimiento europeo*. Madrid: Alianza, 2005.

GABRIELA SOLÍS REBOLLEDO

Licenciada en Arquitectura por la Facultad de Arquitectura, UNAM. Maestra y doctora en Historia del Arte por la FFYL y el IIE-UNAM. En 2011 realizó una estancia de investigación en el Kunsthistorisches Institut in Florenz Max-Planck (KHI), Italia. Profesora de licenciatura de 2004 a la fecha en la Facultad de Arquitectura, UNAM. Ha publicado artículos en la revista *Bitácora Arquitectura* (FA, UNAM), 30 (2015): 54-65 y en la revista *Intervención* (ENCRYM), 9:18 (2018): 6-20. Sus líneas de investigación incluyen arquitectura, teoría y diseño de la Antigüedad clásica, el Renacimiento italiano y de los siglos XVIII, XX Y XXI; filosofía, filología, retórica clásica, ciencia de la imagen e historia del arte. Realizó una estancia posdoctoral gracias al Programa de Becas Posdoctorales de la DGAPA-UNAM en la Facultad de Arquitectura (FA-CIAUP-UNAM) de 2017 a 2019.

Arquitecto por la Facultad de Arquitectura (FA-UNAM, 1986) y Doctor Arquitecto por la Universidad Politécnica de Cataluña (1996). Investigador titular del Centro de Investigaciones en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (CIAUP). En la Facultad de Arquitectura ha sido editor de la revista *Bitácora-Arquitectura* (números 1-11) y coordinador del Taller Max Cetto (2001-2005) y del CIAUP (2014-2019). Especialista en Historia de la Arquitectura del siglo xx, ha participado en congresos y dictado conferencias en varios países. En 2011 recibió el “Premio Juan O’Gorman” del Colegio de Arquitectos de México por su labor de investigación. Es miembro de Docomomo-México y académico emérito de la Academia Nacional de Arquitectura. Curador de las exposiciones “Félix Candela 1910-2010” (presentada en Valencia, España, Ciudad de México y Nueva York); “Cascarones de Candela / Candela’s Shells” (presentada en México, Guatemala y seis sedes de Estados Unidos) y “Presencia del exilio español en la arquitectura mexicana” (Palacio de Bellas Artes y cinco sedes mexicanas más). Sus libros, *Félix Candela 1910-2010*, *Guía Candela y Arquitectos españoles exiliados en México* han sido finalistas en tres Bienales Iberoamericanas de Arquitectura y Urbanismo.