

INTERPRETACIONES Y ESPECULACIONES ACERCA DEL CONCEPTO VITRUVIANO DEL HOMO AD CIRCULUM Y AD QUADRATUM

Román Hernández González

Profesor Titular de Escultura de la Universidad de La Laguna

RESUMEN

El artículo analiza los influyentes conceptos del *homo ad circulum* y *ad quadratum* establecidos por M. Vitruvio en sus *Diez libros de arquitectura* (III, 1) cuyos valores estéticos y significativos tuvieron una enorme influencia, desarrollo e interpretación en la Edad Media y el Renacimiento, al tratar la representación del hombre dentro del círculo y del cuadrado no sólo como esquema de perfección de la relación del hombre y el cosmos sino también como símbolo de una historia sagrada.

PALABRAS CLAVE: canon, módulo, medida, simetría, proporción, perfección, belleza, microcosmos, macrocosmos, geometría, círculo, cuadrado, arquitectura, cuerpo humano, Edad Media, Renacimiento, simbología.

ABSTRACT

The present article analyze influential concepts like *homo ad circulum* and *ad quadratum* established by M. Vitruvius on his *Ten Books on Architecture* (III, 1), whose aesthetic and significant values had an important influence, development and interpretation during Middle Ages and Renaissance, dealing with a representation of man within a circle and a square not only as a scheme of perfection in the relationship between man and cosmos but also as a symbol of a sacred history.

KEY WORDS: canon, module, measure, symmetry, proportion, perfection, beauty, microcosmos, macrocosmos, geometry, circle, square, architecture, human body, Middle Ages, Renaissance, symbols.

Paralelamente al establecimiento de los cánones, sistemas de proporción y esquemas de construcción geométricos cuyo fin era el de facilitar la representación artística del hombre a lo largo de la historia del arte occidental, se desarrolló toda una teoría basada en el principio antropomorfo para establecer un fundamento filosófico-especulativo. En este artículo trataremos de analizar las fuentes en las que se apoyan tales teorías y, a través de algunos ejemplos, cómo las desarrollaron e interpretaron diferentes autores, así como el sentido que llegaron a adquirir.

El concepto platónico de *unir* partes separadas según las leyes naturales aparece ya simbolizado en el canon a través del número y los esquemas geométricos, que toma



como modelo al hombre, llegando éste a idealizarse como centro del cosmos. Así el cuerpo humano se presenta como perfección y módulo de la propia naturaleza; recordemos aquella frase *Anthropos anthropo daimonion* (El hombre es un dios para el hombre) que acaba por incluirse en la fórmula inmortal de Protágoras: «El hombre es la medida de todas las cosas, de las que son mientras son y de las que no son mientras no son». Así pues, no es extraño que el hombre sea considerado a modo de perfecto ejemplo de orden y organización que debe tomarse como modelo. De esta manera lo entendió el arquitecto romano Marco Vitruvio Polion que, hacia el 25-27 a. C., escribe su trascendental obra *De architectura libri decem*. En el libro III, capítulo I, habla de la *simetria* y la *proportio* como criterios decisivos a tener en cuenta por los arquitectos en el momento de la construcción de los templos, puesto que «no puede ningún edificio estar bien compuesto sin la simetría y proporción, como lo es un cuerpo humano bien formado»¹. Seguidamente expone las medidas proporcionales que nos permitirán acercarnos a la naturaleza del *homo bene figuratus*² para instaurar la influyente teoría sobre el *homo ad circulum* y el *homo ad quadratum* que establecía su centro natural en el ombligo³, pues

... tendido el hombre supinamente, y abiertos brazos y piernas, si se pone un pie del compás en el ombligo, y se forma un círculo con el otro, tocará los extremos de pies y manos. Lo mismo que en círculo sucederá en un cuadrado; porque si se mide desde las plantas á la coronilla, y se pasa la medida transversalmente á los brazos tendidos, se hallará ser la altura igual á la anchura, resultando un cuadrado perfecto⁴.

La equiparación de la altura con la anchura pertenece a especulaciones fuera del ámbito de la práctica artística; podemos suponer su origen en Diógenes Laercio. Este autor acerca de las enseñanzas pitagóricas dice: «la más bella de las figuras corpóreas es la esfera, y de las planas el círculo»⁵. En este sentido, Aristóteles asignaba forma esférica a los cuerpos celestes porque cualquier otra forma los alejaría de su perfección celestial⁶. Por su parte, Platón en el Timeo 44D establecía: «primera- mente, los dioses imitando la forma esférica del universo, incluyeron las dos direc-

¹ VITRUVIO, M.: *Los diez libros de arquitectura*, traducidos del latín y comentados por D. Joseph Ortiz y Sanz, Imprenta Real, Madrid, 1787, edición facsímil, Alta Fulla, Barcelona, 1987, lib. III, cap. I, p. 58.

² *Ibidem*.

³ La opinión de que el centro natural del cuerpo humano era el ombligo reflejaba probablemente la idea de Hipócrates, que situaba en este nivel el límite entre los órganos superiores y los inferiores: *deninitio autem superiora partium et in inferiore corporum umbilicus*, cit. por SPEICH, N.S.: *Die proportionslehre des menschlicher Körpers. Antike, Mittelalter, Renaissance*, (tesis doctoral) Philosophischen Fakultät I der Universität Zürich, Zurich, p. 67. Además sobre la idea primitiva del ombligo como asiento del alma, vid. ONIANS, R.B.: *The Origins of european Thought About the Body, the Mind, the World, Time and Fate*, Cambridge, 1954, pp. 485-490.

⁴ VITRUVIO, M.: *op. cit.*, III, I, p. 59.

⁵ LAERTIUS, D.: *De vitis philosophorum*, libri X, ed. C. Tauchnitii, Lipsiae, 1895, lib. oct. cap. I, IXX, p. 100, cit. por SPEICH, *op. cit.*, p. 66.

⁶ Cf. WEYL, H.: *Simetria*, McGraw-Hill, Madrid, 1991, p. 3.

ciones divinas en un cuerpo esférico, que, a saber, denominamos hoy cabeza, la cual es la parte más divina de nosotros y señora de todo lo que en nosotros existe».

Respecto al concepto del *homo ad circulum*, algunos autores han sugerido que, de hecho, los romanos crucificaban a sus condenados en la posición de una X, la denominada Cruz de San Andrés, lo cual se corresponde con la figura inscrita en el círculo; pero los primeros artistas que pintaron las crucifixiones más importantes de la historia, juzgaron poco delicada esta posición y la cambiaron por la que todos conocemos⁷, en que el centro de la cruz ha sido desplazado hacia arriba. Este avance —dice Jung— es importante porque corresponde al desarrollo interior del cristianismo hasta la alta Edad Media. «En términos simples, simboliza la tendencia a desplazar el centro del hombre y su fe y a elevarlo a la esfera espiritual»⁸. Se trata de la tendencia que ponía de manifiesto lo dicho por Cristo (*Evangelio según San Juan*, 18, 36): «mi reino no es de este mundo; si de este mundo fuera mi reino, mis ministros habrían luchado para que no fuese entregado a los judíos; pero mi reino no es de aquí»⁹.

Es evidente que el propio hombre no ha dejado de percibirse a sí mismo en todas las culturas como un símbolo. Se le llega a describir como una síntesis del mundo, un modelo reducido del universo, un microcosmos (*homo minor mundus*). Esta idea parece encontrar su origen en el pensamiento estoico, que concebía el cosmos como un organismo viviente, dotado de su propia razón y capaz de generar a su vez microcosmos, vinculados al macrocosmos¹⁰. Veremos de qué manera tanto los teólogos cristianos como los alquimistas e incluso los artistas han señalado las analogías y correspondencias entre los elementos que conforman el cuerpo humano y los que componen el universo. La idea del *homo minor mundus* fue usual en el pensamiento medieval; así por ejemplo, Isidoro en su *De natura rerum*, cap. IX, formula lo siguiente: *Unde et veteres hominem in communionem fabricae mundi constituerent, siquidem Graece mundus cosmos, homo autem*

⁷ Cf. PEDOE D.: *La geometría en el arte*, G. Gili, Barcelona, 1979, p. 21.

⁸ JUNG, C.G.: *El hombre y sus símbolos*, Aguilar, 1979, p. 243.

⁹ NÁCAR, E. y COLUNGA, A.: *Sagrada Biblia. Versión directa de las lenguas originales*, ed. Católica, Madrid, 1967, p. 1298

¹⁰ Para LAÍN ENTRALGO, P.: *El cuerpo humano. Oriente y Grecia antigua*, Espasa Calpe, Madrid, 1987, p. 84, el término microcosmos tiene su origen en una lapidaria sentencia de Demócrito (460-370 a. C.) D.K. 68B 34; *ánthropos micros Cosmos* (el hombre, un cosmos en pequeño). No obstante, advierte que la idea del hombre como universo en miniatura es muy anterior a este filósofo. En el año 1923 A. Götze publica su *Persische Weisheit in griechischen Gewande*, en el que señala que la parte del escrito hipocrático *Sobre las hebdómanas* en que viene descrita la correspondencia entre el microcosmos y el macrocosmos es la versión casi literal de un pasaje del *Gran Bundahisn*, texto iranio en que se describe el origen del mundo. Este tratado de Hipócrates (ca. 460-370 a. C.) es una clara muestra de la penetración del saber oriental en el mundo helénico. En investigaciones posteriores se ha mostrado la existencia de fuentes más antiguas que el citado tratado, y se ha visto que la idea microcómica del hombre tuvo una amplia difusión en la Grecia colonial de los siglos VI y V. Sin embargo, otros estudios apuntan hacia la posibilidad de que, más que un juego de influencias y préstamos, la teoría del microcosmos debe considerarse como idea de origen múltiple —caso originariamente indoeuropea—, configurada luego de manera más concordante o más diversa por las peculiaridades y las vicisitudes históricas de las distintas culturas. Indicios de la visión microcómica del hombre aparecen en varios filósofos presocráticos, desde Anaximandro hasta Demócrito.





Figura 1. Hombre en el centro del universo, códice latino de Santa Hildegarda, s. XIII, Biblioteca Estatal, Lucca, Italia.



Figura 2. Cristo como ave fénix, detalle de pintura mural, 2ª mitad siglo X, ábside de la iglesia de Sant Quirze, Pedret, Barcelona.

*microcosmus —id est minor mundus— est appellatus*¹¹. Con ello nos transmite la noción del microcosmos para la representación artística¹².

La idea de que el hombre está hecho a imagen y semejanza de Dios procede, en principio, de las fuentes bíblicas, *Génesis*. 1, 26; 2, 7: «Dijose entonces Dios: Hagamos al hombre a nuestra imagen y a nuestra semejanza...»¹³. Por tanto, en este fragmento se fundan las relaciones del microcosmos (el hombre) y el macrocosmos (el universo y el pensamiento de Dios: idea y fuerza del universo). Una de las más bellas representaciones conservadas de lo anteriormente expuesto es la ilustración del microcosmos del manuscrito de Hildegarda de Bingen en el *Liber Divinorum Operum simplicis hominis*¹⁴ (fig. 1). Ésta representa al hombre de pie en el centro de las esferas celestiales, con los brazos extendidos, tocando el círculo con el borde de la

¹¹ ISIDORO: *De natura rerum* 9, PL 83, 978^a, cit. por REUDENBACH, B.: «In mesuram humani corporis: zur herkunft der Auslegung und illustration von Vitruv III 1 im 15. und 16. Jahrhundert» en *Text und Bild: Aspekte des Zusammenwirkens zweier Künste in Mittelalter und fruher Neuzeit*. Reichert. Wiesbaden, 1980, pp. 651-688.

¹² KRANZ, W.: *Kosmos Archiv. für Breiffsgeschichte*, 2, 1, 1955, pp. 7-113; 2, 2, 1955, pp. 115-282, p. 131; cit. por REUDENBACH, op. cit. p. 656, nota 17.

¹³ NÁCAR, E. y COLUNGA, A.: op. cit., p. 29.

¹⁴ Conservado en Lucca, Biblioteca governativa, Codex 1942.

cabeza y los pies, y en posición frontal, puesto que «la figura humana es tan alta como ancha si las manos y los brazos se extienden por igual desde su tronco. Es así porque el firmamento también es tan largo como ancho», dice Hildegarda¹⁵. Se trata de la representación del hombre como *ad circulum* inscrito en seis círculos concéntricos. Dios aparece fuera de la composición rodeando con sus brazos delante de sí el universo del que el microcosmos es el centro, rodeado a su vez de imágenes de los vientos con las estrellas¹⁶.

Si bien al principio de este artículo señalábamos que, junto al establecimiento de las teorías proporcionales encaminadas a facilitar la reproducción de la figura humana, se desarrolló paralelamente una teoría filosófico-especulativa al margen, es necesario destacar ahora que en el contexto de hombre microcosmos de Hildegarda se conserva también un concepto de proporción bastante completo, aunque dividido en fracciones y entremezclados en diferentes partes¹⁷. La conexión de esos textos sobre proporciones con el concepto cosmológico al que aludíamos con anterioridad se expresa brevemente en el siguiente fragmento (columna 876 D, XCVII):

Y tal y como Dios midió el gran instrumento del cielo con la misma medida, también midió con las mismas (medidas) al hombre, en su pobre y pequeña estatura [...], y lo creó de tal manera, que miembro unido a miembro, no sobrepasara su medida justa, su peso justo¹⁸.

Al igual que el cosmos, ese microcosmos debía obedecer a las leyes universales, es decir, a las leyes de la perfección geométrica, consideración que, como sabemos, se remonta al tratado de arquitectura de Vitruvio, asentándose la idea, a lo largo de los siglos medievales, de que la perfección de lo humano estaba en relación con Dios. Esto se llegó a convertir en una verdadera obsesión. Se trata de una cuestión que recogerán tanto Alcuino, San Agustín y Tomás de Aquino como Hildegarda, quienes consideraron al *Homo quadratus* como ideal de perfección y a Cristo como el creador de nuestro cuerpo. A Dios se le concebía, por tanto, como el creador del universo, aquel que con su compás creó la figura suprema que es el círculo. En el canto XIX del *Paraíso*, en la *Divina Comedia*, Dante ofreció la más precisa imagen de ese Dios creador: «El que abrió su compás, hasta la extremidad del mundo y dentro de su medida incluyó tantas cosas ocultas y manifiestas...». En el pensamiento medieval, Dios era un geómetra, un matemático; la arquitectura divina no podía ser otra

¹⁵ *Liber Divinorum Operum*, Parte 1ª, visión IV, para. 15, P. L. 197, col 814c; cit. por SAXL, F.: *La vida de las imágenes*, Alianza Forma, Madrid, 1989, ilustr. 36a. Existe edición reciente en castellano por V. CIRLOT, *Vidas y visiones de Hildegarda von Bingen*, Siruela, Madrid, 1997.

¹⁶ Una de las fuentes iconográficas de este concepto —dice Saxl— es cristiana. La imagen de Dios abrazando las esferas se puede encontrar en las ilustraciones bizantinas del Génesis, al respecto *vid.* Atlas, der Titan, im Dienst der astrologischen Erdkunde, Imprimatur, 4, 1933, SAXL, *op. cit.*, p. 63, nota 10.

¹⁷ N. Speich los ha recogido en un orden de sucesión conforme al sentido, al respecto *vid.* SPEICH, pp. 114 y ss.

¹⁸ *Ibidem*.

que la emanada de la perfección de las formas simples y, a la vez, absoluta como las circulares y las cuadradas. Una de estas representaciones es un fragmento de la decoración mural protorrománica de Sant Quirze de Pedret, que muestra a un hombre con los brazos en cruz inscrito en un círculo sobre el que se posa un ave. Es la representación de Cristo como *ave fénix* (fig. 2), en donde el círculo representa el macrocosmos que circunscribe al hombre perfecto, Cristo, que extiende sus brazos para señalar los cuatro vértices del universo. El hijo de Dios como *Homo quadratus* «realiza el paso entre lo humano (el cuadrado) y lo divino (el círculo)»¹⁹, donde simboliza a la tierra, aquél representa la detención, o el instante afianzado, o incluso la estabilización de la perfección. Todo ello se entendía de acuerdo con el número nacido de la sabiduría de Dios, como así lo expuso Boecio:

Todo lo que fue engendrado por la Naturaleza desde el origen de las cosas parece formado según relaciones numéricas, nacidas de la Sabiduría del Creador [...] Los números resultan de las relaciones más próximas y más simples con las ideas del Entendimiento divino [...] Los poderes de que gozan los números en la naturaleza viva no residen en los nombres de los números, ni en los números empleados en contabilidad, sino en los números del entendimiento, formales y naturales [...] Aquel que logre relacionar los números usuales y naturales con los números divinos, realizará milagros mediante los Números²⁰.

Reiteradas veces se hace referencia en la Edad Media a descripciones del microcosmos, con lo que se abre una extensa gama de fuentes escritas y artísticas, en las que se interrelacionan las antiguas ideologías, la tradición bíblica y exégesis cristiana. Así los gráficos del *homo bene figuratus*, círculo y cuadrado, son más realzados y enriquecidos que en el tratado de Vitruvio.

El tema del microcosmos ofrece una fecunda especulación en la exégesis cristiana a través de la figura de Adán y de Cristo mediante la cual surgirá una variada referencia tipológica del hombre en la cruz, en donde fueron establecidas las interpretaciones de las dimensiones; así, las vigas de la cruz pasaban por los ejes del cielo; el puesto ubicado en el Gólgota fue el punto central del mundo para los exégetas de la Edad Media, desde donde el Redentor (Cristo) abarcó con sus brazos abiertos los extremos del mundo²¹. En el cap. 28 de *De Christo crucifixo et sepulto*,

¹⁹ SUREDA, J.: *Historia universal del arte*, Planeta, Barcelona 1985, vol. IV, p. 42.

²⁰ Cap. II del libro de la Kábala de Agripa de Netesheim, GHYKA, M.C.: *El número de oro: ritos y ritmos pitagóricos en el desarrollo de la civilización occidental*, Poseidón, Barcelona, 1984, p. 78, nota 48.

²¹ Sobre la cruz e interpretación de las dimensiones, *vid.* OHLY, F.: *Die Kathedrale als Zeitemarum. Zum von Siena*, Frühmittelalterliche Studien 6, 1972, pp. 94-158; ELBERN, V.H.: *Die Stele von Moselkern und die Ikonographie des frühen Mittelalters*, Bonner Jahrbücher 155-156, 1955-1956, pp. 184-214, pp. 200-207; GAUS, J.: *Dedicatio Ecclesiae. Zum Grundsteinlegungsrelief im Münster zu Ulm, 600 Jahre Ulmer Münster*, Festschrift hg. von HANS EUGEN SPECKER-REINHARD WORTMANN (Forschungen zur Geschichte der Stadt Ulm 19) Ulm 1977, pp. 59-85, pp. 80-83; *cit.* por REUDENBACH, *op. cit.*, p. 660, nota 33.

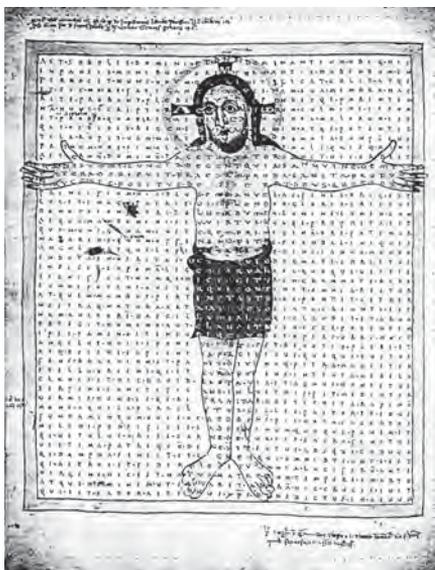


Figura 3. *Cristo ad quadratum*, Hrabanus Maurus (?), *Libro de laudibus sanctae viae*, codex vind. 652, fol. 6v, Osterreichische Nationalbibliothek, Viena.

PG 33, p. 806, escribe Cirilo de Jerusalén: *Expandit in cruce manus, ut comprehenderet orbis fines; medius enim terrae locus est hic Golgothas*²². De este modo se convierte la imagen del hombre en la cruz en interpretación del Redentor, por lo que Günter Bandmann acertadamente interpreta el comentario de Cirilo como cambio cristiano del *homo ad quadratum*²³. Lo anteriormente expuesto se encuentra también en los versículos de *De laudibus sanctae crucis* de Hrabanus Maurus precisamente en una extraña ilustración del libro I (fig. 3). Para Schlosser, el escrito de Hrabanus es «la primera obra mayor puramente simbólica, relacionada directamente con el arte»²⁴. En dicha ilustración se representa a Cristo colgado de la cruz (no representada), con nimbo, desnudo y provisto solamente de enaguillas.

²² *Ibidem*.

²³ BANDMANN, G.: «Zur Deutung des Mainzer Kopfes mit der Binde» en *Zeitschrift für Kunstwissenschaft*, 10, 1956, p. 163 *cit.* por REUDENBACH, *op. cit.*, p. 660, nota 33.

²⁴ SCHLOSSER, J.V.: *Eine Fulder miniaturhandschrift der K. K. Hofbibliothek*, Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses, dreizehnter band Praga-Viena-Leipzig, 1892, p. 5. Igualmente señala que las representaciones gráficas de este códice no pertenecen a Hrabanus, sino a un cofrade y antiguo discípulo al que en una carta se le llama Hatto o Bononus *cit.*, por SPEICH, *op. cit.*, pp. 82 y 83.

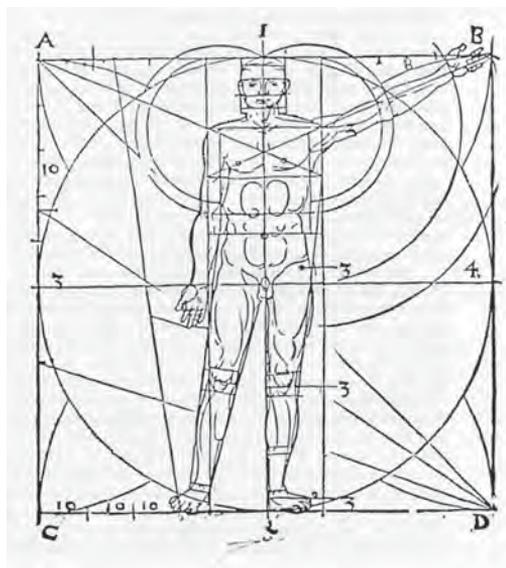


Figura 4. Construcción geométrica para *homo ad circumum*,
E. Schön, *Underweysung der proportion und stellung der possen*, Nuremberg, 1542.

Se puede afirmar con certeza que Vitruvio era conocido en la Edad Media; esto se desprende de algunas citas fragmentarias de autores como Isidoro, Hrabanus Maurus, Einhart, Petrus Diaconus o Vincenz de Beauvais²⁵. Incluso se ha señalado que las medidas de Vitruvio fueron aplicadas en construcciones medievales²⁶. Como tantos otros conceptos cosmológicos de la Antigüedad, era familiar en la Edad Media la idea macro y microcósmica de la armonía del mundo, transmitida a través de los comentarios de Chalcidius y Macrobius, aunque sobre todo a través de la teoría musical de Boecio y San Agustín en *De Musica*²⁷. La idea del cosmos armónico, ordenado numéricamente, se encontraba además para los autores cristianos en *Sabiduría* 11, 21: «... todo lo dispusiste con medida, número y peso»²⁸, números que en la obra de San Agustín llegan a adquirir un contenido místico-simbólico verdaderamente mágicos²⁹.

²⁵ *Idem*, p. 88.

²⁶ Cf. CONANT, K.J.: «The Afterlife of Vitruvius in the Middle Ages» *Journal of the society of Architectural Historians* 27, 1968, 1, pp. 33-38; SUNDERLAND, E.R.: «Symbolic Numbers and Romanesque Church Plans», *Journal of the Society of Architectural Historians* 18, 1959, 3, pp. 94-103; WESENBERG, R.: *Das Ringelheimer Beruwardkreuz Zeitschrift für Kunstwissenschaft* 7, 1953, pp. 1-24 ha demostrado las medidas del canon vitruviano en el cuerpo de la cruz y la figura de Cristo (de la ciudad de Ringelheimer), pp. 18-23; *cit.* por REUDENBACH, *op. cit.*, p. 655, nota 14 y SPEICH, p. 97.

²⁷ Cf. REUDENBACH, *op. cit.*, p. 667, nota 57.

²⁸ NÁCAR, E. y COLUNGA, A.: *op. cit.*, p. 824.

²⁹ Sobre esta cuestión, *vid.* SPEICH, *op. cit.*, pp. 77 y 78.

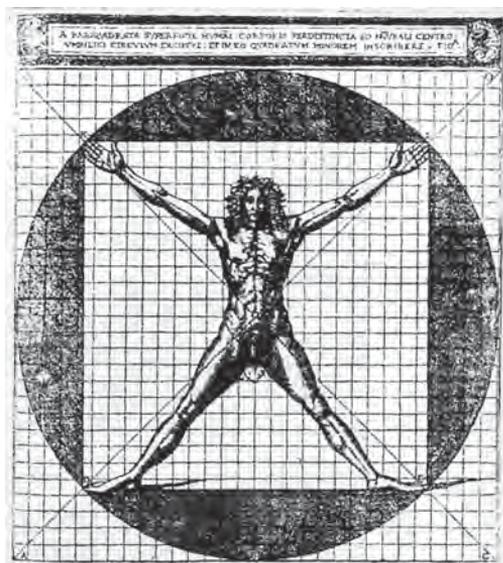


Figura 5. *Homo ad circulum y ad quadratum* por C. Cesariano, *Los diez libros de arquitectura de Vitruvio*, Como, 1521.

Uno de los elementos básicos de la alegorización arquitectónica medieval es la equiparación del templo con el ser humano en particular, con la iglesia como colectividad de los creyentes y con el cuerpo de Cristo, para la que la exégesis de los pasajes bíblicos ofrecen múltiples interpretaciones y razonamientos. Por ejemplo, en la primera *Carta a los Corintios* 6,19 dice: «¿O no sabéis que vuestro cuerpo es Templo del Espíritu Santo, que está en vosotros y habéis recibido de Dios y que, por tanto, no os pertenecéis?»³⁰; en 3,16: «¿No sabéis que sois templo de Dios y que el Espíritu Santo habita sobre vosotros?»³¹, y en la segunda *Carta a los Corintios* 6,16: «¿Qué concierto entre el templo de Dios y los ídolos? Pues vosotros sois templo de Dios vivo, según Dios dijo: yo habitaré y andaré en medio de ellos...»³². Precisamente las relaciones numéricas del cuerpo humano con el templo fueron establecidas por Casiodoro: *...sed convenit ut de eius templo dicamus*³³. Se trata de una alusión a la primera *Carta a los Corintios* citada con anterioridad. En su obra *De positione corporis*, cap. IX, Casiodoro incluso compara la forma de la cabeza humana con la esfera

³⁰ NÁCAR, E. y COLUNGA, A.: *op. cit.*, p. 1.365.

³¹ *Idem*, p. 1.363.

³² *Idem*, p. 1.381.

³³ «...pero resulta, que debemos hablar de su (del alma) templo...», CASSIODORI, M.A.: *Opera Omnia*, Migne Patrologia lat., t. LXX, París, 1865, *cit.* por SPEICH, *op. cit.*, p. 78.

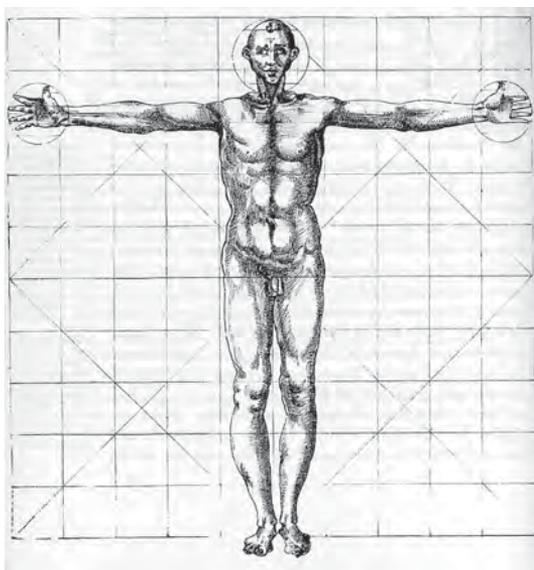


Figura 6. *Homo ad quadratum* por Lázaro de Velasco,
Los diez libros de arquitectura de Vitruvio, 1564,
 Biblioteca Pública de Cáceres, manuscrito Mss-2, fol. 44 vto.

celestial³⁴, idea que deriva de la conocida cita del *Tímeo* de Platón 44D³⁵, que expusimos anteriormente.

El propio arquitecto medieval Villard de Honnecourt, en el siglo XIII, realizó dibujos al modo *ad quadratum* para el trazado de iglesias. En ellos ofrece analogías con las medidas del microcosmos, es decir, del hombre que, como hemos visto en Hildegarda de Bingen, se caracteriza por la unión de los pies y los brazos extendidos, que tiene cinco medidas iguales tanto en altura como en anchura, las cuales se presentan con cuadrados, razón por la cual la iglesia *ad quadratum* se inscribe en el rectángulo; su longitud implica, pues, tres cuadrados iguales. El hombre con los brazos en cruz y los pies juntos designa los cuatro puntos cardinales. El medieval relacionaba al hombre inscrito en el cuadrado con los cuatro evangelios, los cuatro ríos del Paraíso, y puesto que Cristo asume a la humanidad, también él resulta ser el cuadrado por excelencia³⁶. Esa equipara-

³⁴ Vid. SPEICH, *op. cit.*, pp. 78 y 79.

³⁵ Sobre esta cuestión, Borinski ha señalado que en la versión latina de Calcídeo, *Tímeo* representó casi exclusivamente a Platón durante toda la Edad Media, determinando de igual manera una teoría musical, poética, así como artística, cf. BORINSKI, K.: *Die Antike in Poetik und Kunsttheorie*, I. Mittelalter, Renaissance und Barock, Leipzig, 1914, *cit.* por SPEICH, p. 79, nota 10.

³⁶ Cf. CHEVALIER, J. y GHEERBRANT, A.: *Diccionario de los símbolos*, Herder, Barcelona, 1995, p. 373. Villard de Honnecourt no sólo utilizó las figuras circulares y cuadradas como base para

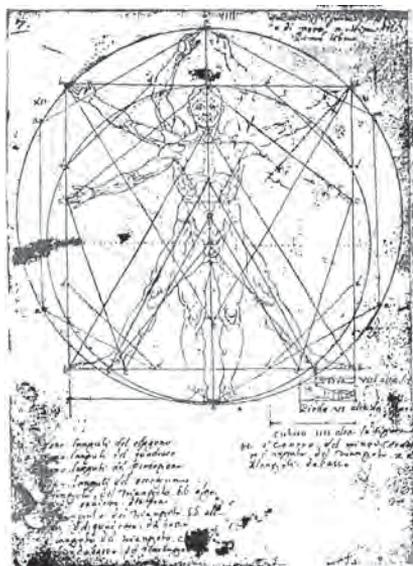


Figura 7. *Homo bene figuratus*, Leonardo da Vinci (?), Pierpont Morgan Library, New York, Codex Huygens, m. a 1139, fol. 7.

ción del templo con el ser humano y entre el universo y el templo permanecería todavía en el pensamiento de Copérnico³⁷. Es sorprendente la riqueza de interpretaciones en las correspondencias entre el templo y la figura humana, bien sea el ser humano o el cuerpo de Cristo. En ello existe además un claro paralelismo entre la relación de los órganos humanos y los componentes del cosmos. Al representar la arquitectura medieval el cosmos universal con medidas de longitud, anchura y altura, se hace posible transferir la relación entre micro y macrocosmos, entre el ser humano y el universo, a la relación ser humano-arquitectura. Al mismo tiempo se relacionó al ser humano de brazos extendidos con la imagen de Cristo en la cruz, de igual manera la iglesia, en forma de cruz.

Conocido es el hecho de que los teóricos del arte y la arquitectura, al comienzo de la época moderna, tomaran las indicaciones de Vitruvio acerca de las

el trazado de la iglesia, llegó a reconstruir figuras de animales y cabezas humanas haciéndolas coincidir con figuras geométricas diversas, tales como la figura de *Roriczer*, que según algunos autores simboliza el secreto de los masones medievales. Vid. VVAA: *Villard de Honnecourt. Cuaderno. Siglo XIII*, Akal, Madrid, 1991, láms. 36-37.

³⁷ FLASCHE, H.: *Similitudo templi. Zur Geschichte einer Metapher Deutsche Vierteljahrschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte* 23 23, 1949, pp. 81-125; cit. por REUDENBACH, p. 674, nota 85.

proporciones del *homo bene figuratus* como modelo. Si bien se tomó el texto vitruviano como referencia —aunque con variantes³⁸—, es significativo el hecho de que acogieron con minuciosa peculiaridad el esquema proporcional del *homo ad quadratum* y *ad circulum*, existente como tradición iconográfica firme, gozando de un éxito extraordinario³⁹, pues durante doscientos cincuenta años se encontrará en gran parte de los tratados sobre arte (fig. 4).

La importancia que adquirió el texto vitruviano en el Renacimiento viene refrendada por la primera y extensa edición de Vitruvio por Fray Giacondo, Venecia (1511), quien al comienzo del tercer libro introduce dos grabados para ilustrar el tema que tratamos. Por su parte, Cesarino, en el Vitruvio de Como (1521), muestra dos completas ilustraciones (fig. 5) a las que titula *Humani corporis mensura et ab eo omnes symmetrias eurhythmiatas et proportionatas geometrico schemate invenire ut adest figura*. En una de ellas vemos una figura con cabeza demasiado pequeña y las piernas y los pies demasiado grandes.

En la traducción castellana del tratado vitruviano realizada por Lázaro de Velasco (1564), el autor incluye sus propios dibujos para explicar sus teorías y formulaciones con respecto a la configuración del cuerpo humano y su relación con la divinidad (fig. 6).

Antonio Averlino, llamado *il Filarete*, reduce en su Tratado de arquitectura la exposición de Vitruvio III, 1 a la breve fórmula *el quadro e ogni altra misura è derivata dall'uomo*, opinión que se convirtió en bien común para arquitectos y teóricos del arte. Los contenidos teológicos y cosmológicos del concepto de microcosmos aparecen en Filarete al tratar las tres disposiciones de las columnas, que no es otra cosa que una mezcla de especulación teológica y problemas estéticos significativos para la nueva comprensión del *homo ad quadratum*. Las columnas, surgidas de los soportes de madera de la barraca primitiva, las proporciona según medidas humanas⁴⁰. Reudenbach ha señalado que estas proporciones se obtuvieron del cuerpo de Adán (*L'uomo grande*) calificado como *neglio proporzionato che verun'altra*⁴¹. De esta manera se une la especulación acerca del hombre primitivo con el concepto armónico del microcosmos y con el canon de belleza del hombre. Pero, al mismo tiempo, y a pesar de esas especulaciones, se mantiene viva la correspondencia elemental entre macro y microcosmos a través de la inclusión del cuerpo humano en

³⁸ Debe tenerse en cuenta que en el propio texto de Vitruvio algunas de sus declaraciones son oscuras, precisamente aquellas que se refieren a las medidas del cuerpo humano que no encontraron la unánime aprobación de los teóricos renacentistas; sobre las diferencias proporcionales es interesante la tabla de proporciones que presenta SPEICH, *op. cit.*, p. 183.

³⁹ Aunque tanto los comentaristas como los ilustradores de Vitruvio han propuesto soluciones muy diferentes en lo que respecta a la colocación de las piernas y brazos para inscribir la figura en un círculo. Ghiberti imagina los brazos extendidos horizontalmente; Leonardo, Durero y Juan de Arfe los levantan a la altura de la cabeza; Cesarino los coloca en un ángulo de 45° y Cornelius Agrippa los dispone verticalmente.

⁴⁰ Cf. FILARETE, A.A.: *Tratado de Arquitectura*, Instituto de Estudios Iconográficos, Vitoria-Gasteiz, 1990, lib. I, pp. 49-57.

⁴¹ REUDENBACH, *op. cit.*, p. 671.

distintas formas geométricas, como se muestra de forma clara en el folio 7 del Codex Huygens (fig. 7).

Filarete, refiriéndose a Vitruvio, señala la teoría de que la arquitectura deriva del cuerpo humano⁴². Pero no sólo parte de Vitruvio, también se encuentran en su tratado, como se ha dicho, referencias transmitidas de la Edad Media, por ejemplo la figura de Adán, la referencia de la muerte de Cristo en la Cruz y la forma de cruz de las iglesias cristianas, así como la descripción de su proyecto de Catedral, cuyo plano parte de manera significativa del cuadrado, dividido en 36 cuadrados parciales y unido a la forma de la cruz, suprimiendo los cuadrados de las esquinas para colocar cuatro torres. Aquí se expresa de forma clara la relación de la arquitectura antropomorfa con el *homo ad quadratum* y el entendimiento de las teorías proporcionales con el concepto medieval de micro y macrocosmos y su significado teológico. En este sentido, se confirma la suposición de E. Panofsky: «Tal vez la teoría de las proporciones pareció tan infinitamente valiosa porque sólo ella, matemática y especulativa a un tiempo, podía satisfacer las dispares exigencias espirituales de la época»⁴³.

Por otro lado, en Francesco di Giorgio Martini, el cuerpo humano es algo más que un modelo antropométrico, como lo era para Vitruvio. Se sumerge a la vez en un universo físico y simbólico, así «combina en una metáfora compleja tres especies de relaciones al menos geométricas, físicas y simbólicas»⁴⁴, a saber:

como ombligo de cuerpo humano.

Y la razón de la semejanza puede ser esta: porque, así como a través del ombligo la naturaleza humana en sus comienzos recibe todo alimento y perfección, así a través de este lugar comunitario los otros lugares propios son subvencionados.

Pero la razón natural se cae de su peso: puesto que todas las cosas comunes deben ser equitativas con relación a las propias, como lo es el centro a los puntos de la circunferencia⁴⁵.

Di Giorgio sienta la analogía vital y simbólica traduciéndola a una pura racionalidad geométrica, recuerda las figuras circular y cuadrada en relación con el cuerpo humano en contrapuesto designado como *Quadrata e circhulare designatione chorpo humano*

Primero, es de saber que el cuerpo humano extendido en tierra y tirado un hilo desde su ombligo a sus extremidades se obtiene una forma circular.

Semejante se obtiene una figura cuadrada⁴⁶.

⁴² FILARETE, *op. cit.*, lib. I.

⁴³ PANOFSKY, E.: *El significado en las artes visuales*, Alianza Forma, Madrid, 1983, p. 103.

⁴⁴ ARANU AMO, J.: *La teoría de la arquitectura en los tratados. Filarete, Serlio, Di Giorgio, Paladio*, Tebar Flores, Albacete, 1988, p. 96.

⁴⁵ *Idem*, pp. 98-99.

⁴⁶ *Ibidem*.

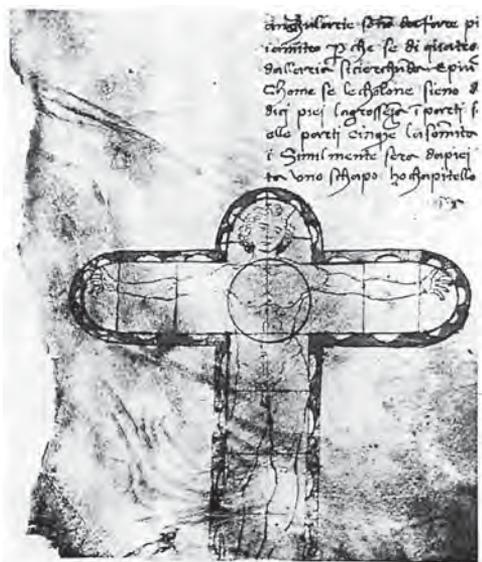


Figura 8. Trazado de una planta para iglesia, Francesco di Giorgio Martini, codex Ash 361, fol. 10 v, Florencia, Biblioteca Laurenziana.

Usando la geometría como apoyo, Di Giorgio convierte el cuerpo humano en un diagrama minucioso aplicado a la arquitectura, como sabemos, ya contenido en Vitruvio

En consecuencia, conviene encontrar en las articulaciones del hombre el número que pone en relación los miembros por separado con la belleza toda del cuerpo en términos de proporción y medida. Basta que adoptemos éstas para la comprensión de todos los edificios... Como el cuerpo posee el reparto de sus miembros organizados que adentro de él, cooperan a su gobierno y salud, así es de aplicación a las cosas⁴⁷.

También Di Giorgio en su obra *De harmonia mundi*, dedicada completamente a la investigación de las leyes de la armonía y de la proporción, explica la imagen del *homo ad circulum*⁴⁸. Con este pensamiento normativo y estético en torno al cuadrado y al círculo se abre un nuevo camino hacia diversos planteamientos que se reflejarán en la obra de los arquitectos renacentistas. Francesco di Giorgio relaciona la *symmetria* vitruviana a la arquitectura urbanística y escribe: *tutte le detti parti sieno corrispondenti e proporzionate alla città tutta, come el membro a tutto el*

⁴⁷ *Idem*, pp. 99-100.

⁴⁸ Cf. REUDENBACH, *op. cit.*, p. 670, nota 70.

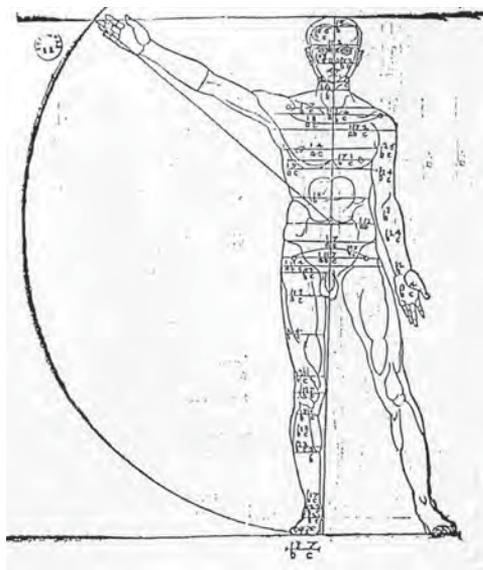


Figura 9. Hombre inscrito en círculo, A. Durero, *Della simetria de I corpi humani*, Venetia, MDXCI, Lib. II, lám. 59, Biblioteca Nacional de Madrid, sign. ER 1011.

*corpo humano*⁴⁹. De esa forma cree Paolo Marconi⁵⁰ que muchos de sus proyectos urbanísticos ideales se basan en el esquema del *homo ad circulum* y en el concepto microcósmico. Pero no sólo en proyectos urbanísticos, sino especialmente en la arquitectura religiosa, surte este concepto pleno efecto, máxime al tratar también Vitruvio las proporciones humanas en relación con la construcción de los templos. Di Giorgio dibuja varias plantas y alzados cuyo sistema de medidas deriva directamente de la figura humana (fig. 8).

La representación del *homo ad quadratum* y *ad circulum* despertó el interés de Leonardo y Durero. Durero, a través de sus estudios sobre las proporciones humanas, dedicó no pocos dibujos al tema del *homo ad circulum* y *ad quadratum*, lo que asegura su conocimiento del texto vitruviano (fig. 9).

Este concepto vitruviano fue magistralmente desarrollado por Leonardo en el famoso dibujo de la Academia de Venecia (fig. 10), ofreciendo una paráfrasis del texto del arquitecto romano. Incluso fue más allá en la representación del hombre inscrito en polígonos regulares como el tetraedro, el pentagrama, el hexágono y el

⁴⁹ MARTINI, F. di G.: *Trattati di Architettura ingegneria e arte militare*, 2, p. 365, cit. por REUDENBACH, *op. cit.*, p. 672, nota 80.

⁵⁰ Cf. MARCONI, P.: *La città come forma simbolica. Studi sulla teoria dell'architettura nel rinascimento*, Biblioteca di storia dell'arte, Roma, 1973, pp. 67-75; *ibidem*.

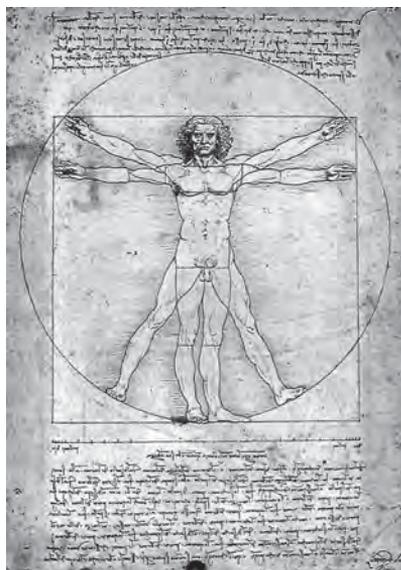


Figura 10. Hombre vitruviano,
Leonardo da Vinci, Academia de Venecia.

octógono, tal y como se aprecia en el folio 7 del *Codex Huygens*⁵¹ (fig. 7). Volviendo al dibujo de la Academia de Venecia, podemos apreciar que en cierta manera representa un tipo de figura del microcosmos que, como Hildegarda y otros, debía conocer las anteriores doctrinas. Al respecto, Leonardo escribe:

Los antiguos llaman al hombre mundo en miniatura y desde luego este nombre está bien aplicado, porque igual que el hombre se compone de tierra, agua, aire y fuego, lo mismo ocurre con el cuerpo de la tierra. Si el hombre tiene dentro de él huesos que son los apoyos y armadura de la carne, el mundo tiene rocas que son los apoyos de la tierra; si el hombre tiene dentro de él el mar de la sangre, en el que los pulmones se alzan y caen al respirar, de la misma manera el cuerpo de la tierra tiene su mar oceánico que también sube y cae cada seis horas para que el mundo respire. Si del citado mar de sangre brotan venas que van ramificándose por todo el cuerpo, de un modo parecido el mar oceánico llena el cuerpo de la tierra de infinitas venas de agua⁵².

Pero el dibujo de Leonardo ilustra el concepto vitruviano que presenta como regla canónica el cuerpo humano con perfectas proporciones, aquel que se inscribe

⁵¹ Sobre este importante manuscrito conservado en la Pierpont Morgan Library de New York, es fundamental por su excepcional valor documental y analítico el trabajo de PANOFSKY, E.: *The Codex Huygens and Leonardo da Vinci's Art Theory*, The Warburg Institute, Londres, 1940.

⁵² VINCI, Leonardo de: *Cuaderno de notas*, Yericó, Madrid, 1989, p. 225.

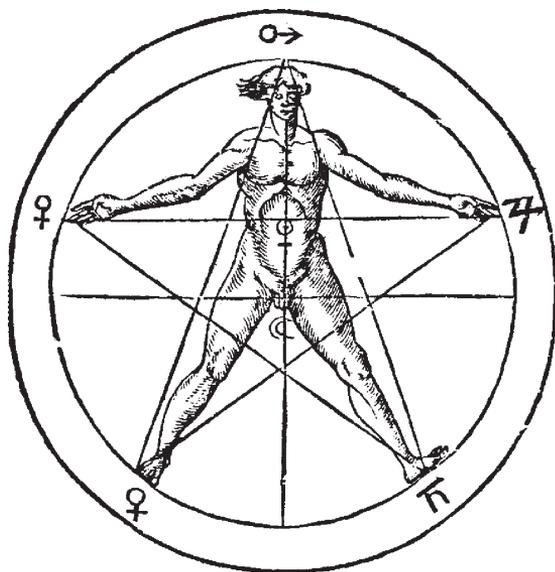


Figura 11. Hombre microcosmos, A. de Nettesheim,
De ocula philosophia, Amberes, 1533.

en el cuadrado y en el círculo, por lo que no debe considerarse este dibujo como la representación del microcosmos, sino como un estudio de proporciones⁵³. Para F. Sancho Pérez la denominación de lámina de proporciones es inexacta ya que «el maestro lo que hace es explicar al hombre vitruviano, agregándole una serie de observaciones propias a partir de la sección áurea»⁵⁴. Por tanto, este dibujo difiere enormemente de aquellas representaciones aparentemente idénticas que aparecen en los manuscritos de la Edad Media, porque no es el resultado de la especulación cosmológica, sino de los numerosos experimentos antropométricos que realizara el artista. Resulta difícil imaginar cualquiera de sus estudios sobre las proporciones humanas completado con imágenes de símbolos del zodiaco; para él no existía ninguna influencia mágica de cuerpos celestiales animados en el cuerpo humano.

El fondo doctrinal de las investigaciones sobre el canon de proporción humano fue verdaderamente impresionante, puesto que en el Renacimiento recibió «después del humanismo vitruviano y el empirismo estático o médico una revalorización solemne con las filosofías espiritualistas o mágicas»⁵⁵. Coincidiendo con la

⁵³ Cf. SAXL, *op. cit.*, p. 70.

⁵⁴ SANCHO, F.: *Revisión antropométrica de la teoría de las proporciones humanas*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia, 1988, p. 97.

⁵⁵ PEDOE, *op. cit.*, p. 21.



crisis de la filosofía neoplatónica aparecerá esa cultura mágica, esotérica, en donde lo oculto se vuelve a asumir como un valor frente al sentido afirmativo del Clasicismo. Fruto de ello es la publicación del influyente libro *De Occulta Philosophia* (Amberes, 1530) de H. C. Agripa de Nettesheim (1486-1535)⁵⁶, que demuestra un especial desarrollo e intensidad de los movimientos alquímicos y esotéricos. Presenta al hombre microcosmo como un símbolo de la armonía viva y de la salud, es decir, el hombre tanto físico como astral representado en el pentagrama, en el cual al ser humano desnudo se le inscribe con piernas y brazos separados de forma que éstos y la cima de la cabeza describan los cinco puntos del pentagrama inscrito en un círculo (fig. 11), figura que Agrippa denomina *et imago, et minor mundus*. La relación de las matemáticas con la magia la expone en el capítulo I de la Kábala que, al respecto, dice:

Las ciencias matemáticas son, como parientes de la Magia, tan indispensables a ésta, que quien sin poseerlas se cree capaz de ejercer las artes mágicas se coloca en una situación absolutamente falsa, se esfuerza en vano, y jamás llega a un resultado. Porque todo cuanto pueda existir de fuerzas naturales esclavas no consiste en fin de cuenta más que en Número, Peso, Medida, armonía, movimiento y luz, y depende de estos factores⁵⁷.

En el Renacimiento se establecía como base de toda estética el hecho de que existía una ley, un misterio de la naturaleza según el cual las proporciones del cuerpo humano reflejaban el orden universal. El Humanismo había convertido el antropomorfismo en antropocentrismo a través de esquemas que, como el citado dibujo de Leonardo, sitúan el centro de la circunferencia simbólica conciliadora de lo geométrico en el ombligo de una figura humana. Ya hemos dicho que el círculo ha estado tradicionalmente relacionado con el concepto de la divinidad, representando la eternidad por no tener ni principio ni fin, igualmente, en el orden de los volúmenes, la esfera ha tenido el mismo significado, así «la totalidad celeste-terrena se expresa maravillosamente en la pareja cubo-esfera»⁵⁸. El Renacimiento había intervenido como conciliador de las dos figuras principales, cuadrado y círculo que, como hemos visto, representaba al hombre y la naturaleza, al cosmos y a la divinidad, parámetros históricos de la geometría del símbolo. Jung ha demostrado que el símbolo del círculo es una imagen arquetípica de la totalidad de la psique, el símbolo del sí mismo, mientras que el cuadrado es el símbolo de la materia terrena, del cuerpo y de la realidad⁵⁹.

⁵⁶ Una parte importante de este tratado de magia está formada por un libro sobre la Kábala, en el cual se evidencian rasgos de las ideas pitagóricas, igualmente se relaciona con las correspondencias armónicas de Platón y la metafísica numérica de Nicómaco, cf. GKYKA, *op. cit.*, p. 77.

⁵⁷ Cap. I de la Kábala de Agripa; GKYKA, *op. cit.*, p. 78, nota 48. Idea que, como hemos visto en otros, remite al pasaje bíblico de la Sabiduría 11, 21.

⁵⁸ CHEVALIER, J. y GHEERBRANT, A.: *op. cit.*, p. 468.

⁵⁹ Cf. JUNG, *op. cit.*, pp. 240-249.

Lo cierto es que en el Renacimiento, las cuestiones cosmológicas dieron un vuelco importante, el hecho de que el hombre fuera el objeto principal de nuestro discernir y, por otro lado, los numerosos objetos y herramientas para medir que se inventaron, fueron factores enormemente decisivos para la nueva explicación de las relaciones entre el universo y el hombre. Además, el concepto de hombre microcosmos proporciona a los teóricos del Renacimiento la legitimación para un canon de belleza derivado, como sabemos, de la figura humana. La representación del hombre dentro del círculo y del cuadrado es, ya no sólo el diagrama de una coordinación elemental del hombre y del cosmos o la verdad de una historia sagrada como en el medievo, sino en primer lugar el símbolo de un canon de belleza resultante de la armonía del mundo. La imagen del *homo ad quadratum* y *ad circulum* es, en cierto modo, la encarnación de un arte unido a las matemáticas y a la geometría, expresión de la base racional de la belleza y por tanto ciencias fundamentales para la *imitatio naturae*. Ello no significa, sin embargo, una ruptura total entre la tradición de la imagen y las diversas interpretaciones, sino más bien un decisivo cambio de acentuación y una superposición de pensamientos medievales. Como bien ha afirmado Reudenbach, «el significado básico, expresión de la coordinación de micro y macrocosmos se conserva, no obstante se desplaza hacia un plano matemático-geométrico»⁶⁰. Podemos señalar igualmente que el concepto del *homo ad quadratum* y *ad circulum* transmitido por Vitruvio pasa por un proceso de cristianización durante la Edad Media para convertirse, en el Renacimiento, en el esquema que simboliza la perfección.

En definitiva, los valores estéticos y significativos formulados por M. Vitruvio en su famoso tratado, en torno al *homo ad quadratum* y *ad circulum*, se relacionarán posteriormente con la teoría del microcosmos, la especulación del hombre y la alegorización de la cruz, tratándose, pues, de contenidos y significados ricamente desarrollados y no expresados o tan sólo insinuados por el erudito romano.

⁶⁰ REUDENBACH, *op. cit.*, p. 669.

