



*La imágen más antigua de los Cuatro santos coronados (1162)*

### **ARS SINE SCIENTIA NIHIL EST**

Palabras con que Jean Mignoto (Mignot) respondió a la opinión *Scientia est unum et ars aliud* en relación a la construcción de la catedral de Milán en 1398. La distinción entre *Scientia* y *Ars* la establece Tomás de Aquino en *Sum. Theol.*, I, 14,8 y I-II, 57,3 ad 3; según él, ambas tienen que ver con la cognición, pero mientras la *Scientia* tiene por objeto únicamente un conocimiento, el *Ars* tiene como finalidad una operación externa.

"*Omnis enim artifex intendit producere opus pulchrum et utile et stabile... Scientia reddit opus pulchrum, voluntas reddit utile, perseverantia reddit stabile.*" "Todo artista intenta crear una obra bella, útil y duradera... Los conocimientos hacen que la obra sea bella, la voluntad, que sea útil y la perseverancia que sea duradera"

San Buenaventura, *De reductione artium ad theologiam*, 13

El sentido de estas palabras de San Buenaventura, *Scientia reddit opus pulchrum*, es el mismo que *Ars sine Scientia nihil est*.

En 1386 se inició la construcción de la Catedral de Milán... habían pasado más de cien años desde que finalizara lo que, en términos de historia del arte, se conoce como "gótico clásico". El diseño original concebido por los arquitectos era *ad quadratum*, es decir, que la sección transversal de la Catedral estaba inscrita dentro de un cuadrado: la altura total, hasta el punto más alto de la bóveda más alta, era igual a la anchura de la nave central más las naves laterales. Cuando, cinco años después de su inicio, se habían levantado los pilares centrales en toda su altura, se plantearon serias dudas de que la *ordinatio* (el módulo o gran medida que debía regir la construcción) de la Catedral fuera la adecuada. La Logia de Milán, no sin cierta turbación, y muy a su pesar, pidió consejo a la Logia de Colonia que gozaba de gran reputación. En cualquier caso, los milaneses, acaso en una muestra de confianza incondicional hacia sus arquitectos, acabaron escuchando las recomendaciones de Stornaloco, el matemático de Piacenza. Stornaloco sugirió que, efectivamente, para la buena estabilidad y la correcta proporción de la Catedral, la construcción debía ser *ad triangulum*, es decir, que la sección transversal de la Catedral debía inscribirse dentro de un triángulo equilátero. Pero aquí empezaron las controversias: la gran medida, es decir, el módulo, que debía regir toda la construcción de la Catedral era 8 *braccia* (1 *braccio* son, aprox., 2 pies). La anchura de la Catedral cumplía con él, dado que así había sido pensada en un principio: el diseño *ad quadratum* propinía una anchura de 96 *braccia* e, igualmente, una altura de 96 *braccia* ( $96 = 8 \times 12$ , de esta manera la Planta de la Catedral estaba relacionada con el simbolismo celeste y temporal, con los signos zodiacales...). La solución *ad triangulum* propuesta por Stornaloco implicaba que la altura era un número irracional, puesto que no era "medible" con la gran medida; entonces, el matemático de Piacenza se vió obligado a "redondear" la altura de la Catedral a 84 *braccia* lo que, aparte de eliminar la raíz de 3, fijaba una nueva gran medida para el alzado de 7 *braccia*. La propuesta fue muy discutida y condujo a una nueva polémica en la que intervino Heinrich Parler de Ulm, que deseaba volver a la forma *ad quadratum*; por otra parte, los expertos italianos deseaban reducir la gran medida del alzado aún más, hasta 6 *braccia*. En este caso, aceptaron la cifra de Stornaloco de 28 *braccia* para la

altura de los pilares de las naves laterales (reducidas a 27,5 *braccia* para ajustarse con más precisión al valor equilátero de una 27,7 *braccia*) pero por encima de este nivel, la obra se terminó con una gran medida vertical de 6 *braccia*. Como la gran medida horizontal seguía siendo igual a 8 *braccia*, las medidas por encima del nivel de los pilares eran "pitagóricas". Esta polémica no estaba exenta de fundamento: se trataba de establecer la *ordinatio* correcta para que las piedras pudieran cortarse para que encajaran perfectamente en las dimensiones del conjunto, y que la dimensión de cada elemento de la obra se pudiese disponer en relación con las grandes medidas.

La construcción siguió avanzando con tranquilidad hasta 1399, fecha en que una controversia mayor condujo a otra prueba pericial. En esta ocasión, acudieron Giovanni Mignoto (Mignot) de París y Giacomo Cova de Brujas; al año siguiente se unieron a ellos ocho arquitectos utilizados para constituir una comisión de investigación en toda regla. Mignot comenzó redactando, entre 1399 y 1400, una lista de 54 puntos con los defectos que encontraba en la obra de Milán... entre ellos, se decía que la proporción de los capiteles y las bases de las columnas no era la correcta. Mignot no quedó satisfecho con las respuestas que recibió de los milaneses y parece que los italianos estaban inventando argumentos para apoyar sus opiniones, en vez de apelar a un fundamento para el debate, más racional y objetivo... hasta que los italianos, acosados por las opiniones de Mignot tuvieron que recurrir de mala gana a la sentencia *Scientia est unum et ars aliud*, esto es: "la teoría es una cosa y la práctica otra" (*Scientia* significa la teoría expresada en las reglas que conocía el arquitecto; *Ars*, no implica una especial noción estética sino que se refiere al arte de la cantería, es decir, a la práctica de la construcción). Los italianos le estaban diciendo a Mignot que estas reglas teóricas eran muy sutiles, pero que ellos, en la práctica, realmente sabían construir una catedral.

La respuesta de Mignot fue tajante: *Ars sine Scientia nihil est* ("la práctica no es nada sin la teoría")

Fuente del texto y de las imágenes: "Acerca de la construcción de las catedrales góticas", de Jesús Soriano Carrillo, IN Libro de Trabajos de la Gran Logia de España, Logia de Estudios e Investigaciones Duque de Wharton, Arola Editors, 1998-1999.



Los oficios de los cuatro coronados. Sepulcro, siglo XV. Bajo relieve de Nanni di Banco (Florencia)

Véase A. K. Coomraswamy, "The Christian and Oriental, or True, Philosophy of Art", conferencia pronunciada en la Walter Vincent Smith Art Gallery y en el Boston College, en 1939; trad. Esteve Serra, "La filosofía cristiana y oriental (o verdadera) del arte" IN La filosofía cristiana y oriental del arte, Taurus Ed., Col. Biblioteca de Estudios Tradicionales-6, Madrid, 1980, n. 47, p. 31.

PhD. Arch. Josep M. Gràcia

© Arkho Arquitectura. 2001.

[www.arkho.com](http://www.arkho.com)