



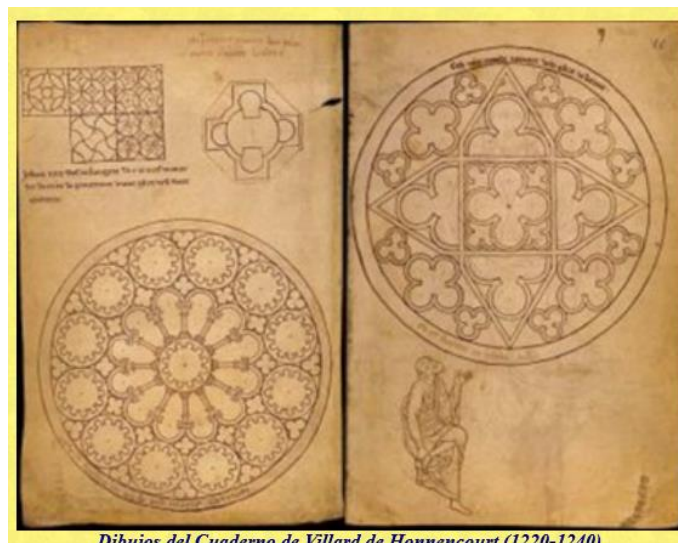
## MUSEO VIRTUAL DE HISTORIA DE LA MASONERÍA

### VILLARD DE HONNENCOURT

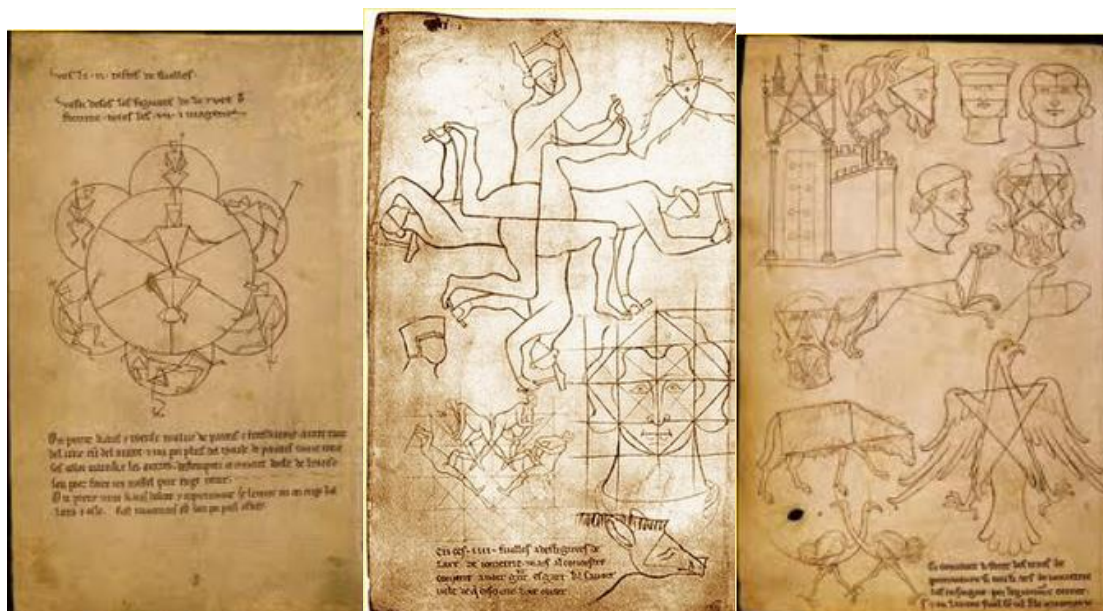
Villard de Honnencourt (nacido en Picardía y muerto en Francia hacia el año 1250) fue un maestro arquitecto que vivió en la primera mitad del siglo XIII, del que afortunadamente se conserva (Bibliothèque Nationale de París, MS P. 19.093) su cuaderno de viajes en el que realizó cerca de 250 dibujos que datan de los años 1220-1240 con comentarios en los que su autor demuestra el interés por los nuevos avances en la arquitectura y escultura de su época. Gracias a dicho cuaderno conocemos una gran variedad de datos sobre técnicas constructivas y de ingeniería.

Destaca su dibujo de una de las torres de la fachada oeste de la catedral de Laon y las de capillas radiales de la catedral de Reims. Entre los dispositivos mecánicos esbozados por Villard destaca una máquina de movimiento perpetuo, de elevación, así como una serie de dibujos anatómicos y geométricos en los que, entre otras cosas, explica cómo representar la figura humana, animales y vegetales, utilizando cánones ya presentes en Vitrubio.

Villard comenta que había estado en países como Suiza, Hungría y Alemania. Esto confirma que los masones con ciertas aspiraciones profesionales habían de realizar el famoso “Tour de France” o viaje de formación visitando otras cofradías y obras de las que aprender nuevas técnicas y diseños.



*Dibujos del Cuaderno de Villard de Honnencourt (1220-1240)*



**Dibujos del Cuaderno de Villard de Honnecourt (1220-1240)**

El *magister murii* aprendía los conocimientos geométricos necesarios para trazar el proyecto de un edificio partiendo tan solo con tres cosas; la “justa medida”, la escuadra y el compás. Es más, el maestro de obras medieval podía erigir una Iglesia sin un proyecto previo con la sola ayuda de tales instrumentos . Tal “secreto” se mantuvo durante muchos siglos a pesar de algunas “divulgaciones” más o menos parciales. En efecto, en el siglo XIII aparecen trabajos en lenguas vernáculas, como la anónima *Pratike Geometrie* en dialecto picardo, el de Sainte Geneviève o el Cuaderno de notas de Villard de Honnecourt. Ciertos dibujos técnicos del Cuaderno de Villard de Honnecourt desvelan algunos secretos del oficio relativos a construcciones elementales de geometría. Pero ya a finales del XV y durante el XVI aparecen una serie de tratados que divulgan los “secretos del oficio”. Es el caso de Hans Schmuttermayer (1498), Lorenz Lechler (1516), Wolfgang Rixner (1445–1515), Jacob Strommer (1561–1614) o Rodrigo Gil de Hontañón (1500-1577). Merece especial atención la *Geometría Deutsch* (1486) del maestro Mattäus Roriczer. En ella se explican las operaciones de geometría necesarias para la construcción de un edificio al modo tradicional, es decir, con solo la regla y el compás. Por ejemplo, explica cómo: a) determinar dos rectas perpendiculares ente sí; b, c, d) trazado de un pentágono, heptágono y octógono regular; e) cálculo gráfico del desarrollo de una circunferencia; f) determinar el centro de un arco, y g) obtener un triángulo de área igual a la de un cuadrado dado o viceversa, etc.

En suma, a partir de una “medida cierta” dada, un experto maestro constructor había de desarrollar todas las demás magnitudes de la planta y del alzado por medios estrictamente geométricos. El conocimiento de esta forma de determinar las proporciones se consideraba tan esencial que las logias medievales lo guardaban como un secreto profesional. El citado Roriczer también divulgó parte de la técnica de «cómo sacar de la planta el alzado» de todo el edificio mediante un único cuadrado «conforme a la medida cierta». En efecto, un cuadrado puede servir para generar rectángulos al trazar la diagonal de medio cuadrado (la sección áurea) o también la diagonal de un cuadrado completo. Estas proporciones, tan fáciles de conseguir y de recordar, eran frecuentemente utilizadas para fijar las dimensiones y proporciones de diferentes partes del edificio, incluidos los pináculos a partir de un cuadrado inicial en el que se inscriben otros cuadrados con sus vértices situados en los centros de los lados del anterior. La predilección medieval por la proporción conforme a la medida cierta (usualmente el rectángulo  $1: \sqrt{2}$ ) fue heredada de Vitrubio (VI, 3; IX, prefacio, 2 y ss.), el cual se remonta a Platón (Menón, 82 y ss.) para «sacar de la planta el alzado» según la «medida cierta». A este sistema se refiere probablemente Beda el Venerable cuando, en su *Vita sanctorum abbatium monasterio in Wiramutha et Girvum* (primer cuarto siglo VIII) comenta

que su maestro, Benito Biscop, tuvo que ir a la Galia para encontrar artesanos que construyeran su iglesia «a la manera de los romanos» . En las láminas de Villard de Honnecourt (siglo XIII) también se enseña a partir en dos el cuadrado con el fin de determinar las proporciones «ciertas» de una construcción, en este caso la planta de un claustro.

En 1268 Etiénne Boileau, en su conocido *Livre des Métiers*, ya prevenía a los maestros respecto a los obreros no cualificados a fin de “que no muestren a ninguno de ellos ningún punto del oficio” .Y el punto tercero del manuscrito *Regius*, datado en 1390, ordenaba al aprendiz “conservar y guardar el consejo de su maestro y el de sus compañeros y no decir a ninguno nada de lo que haya visto u oído en la logia... a me-nos que quiera traer la culpa a sí mismo y la vergüenza a su oficio”. Por su parte, una asamblea de Corporaciones de canteros centroeuropeos celebrada en Ratisbona (Regensburg) había autorizado a poner en marcha el *Hüttenfürdrung*, un sistema de ingreso y promoción profesional que comprendía los grados de aprendiz, oficial y maestro. Para aprobar el Fürdrung, el oficial había de demostrar que poseía la ciencia necesaria para proyectar el alzado de un edificio. Las Ordenanzas de Estrasburgo de 1459 especifican que un maestro constructor tenía que ser capaz de hacer la elevación a partir del plano, es decir, proyectar las tres dimensiones de un edificio partiendo de un segmento unidimensional. El artículo 13 de dichas Ordenanzas preceptúa que “ningún obrero, maestro, portavoz ni jornalero podrá enseñar a quienquiera que no sea de nuestro oficio y no haya hecho jamás trabajos de albañil, cómo efectuar el levantamiento de un plano”. Las ordenanzas o estatutos de numerosas corporaciones de oficios, muestran que éste fue el método tradicional de acceso a la maestría y que tales conocimientos eran paulatina-mente enseñados por el maestro al oficial o al aprendiz dentro de la “logia”.

En definitiva, a lo largo de los siglos XIV y XV las corporaciones artesanales europeas establecen y consolidan los medios de acceso y promoción profesional mediante un sistema sometido a autorregulación estatutaria que viene a reservar a los más cualificados, los maestros, el acceso a los conocimientos geométricos más complejos para la construcción de edificios.

Todavía en la época en que Alberto Durero (1471-1528), el principal representante del renacimiento alemán, viajaba por Europa y singularmente realizaba sus viajes de estudios por Italia, los oficios de la construcción seguían regidos por el secreto y la transmisión oral del conocimiento. Recuérdese la regla del silencio invocada en el estatuto que los canteros reunidos en Ratisbona aprobaban en 1459. A pesar de las innovaciones de los artesanos renacentistas, todos ellos trataban de integrar todo descubrimiento dentro de una tradición secular y prestigiosa que les emparentaba con Platón, Euclides, Vitruvio, etc. Al igual que Roritzer, Durero, por ejemplo en su obra *Underweysung*, utiliza expresiones del vocabulario corporativo medieval tales como «extrae el alzado de la planta» (aus dem grund ziehem) y construye formas «según la justa medida» (das rechte Mass). Y para los conceptos matemáticos abstractos se serviría de las expresiones gráficas que venían usando los artesanos de generación en generación, por ejemplo: *Fischblase* (vejiga de pez) y *der neue Monds-chein* (media luna) para la intersección de dos circunferencias, *Eberzähne* (dientes de jabalí) para los ángulos formados por arcos de circunferencia, *Ortstrich* (trazo de esquina) para la diagonal, y acuñó términos nuevos sobre principios similares, por ejemplo *Gabellinie* (línea de horca) para la hipérbola, *Brennlinie* (línea ardiente) para la parábola, *Schneckenlinie* (línea de caracol) para la espiral, etcétera. Los *influxus sublimiores* (influencia de lo alto) que desempeñan un papel tan destacado en la literatura neoplatónica pasaron a ser, siguiendo el uso de Suso y Eckhart, *öbere Eingiessungen*; y el *thesaurus penetralibus suis absconditus* de Ficino se transformó, conforme a la traducción libre que hiciera Lucero de Mateo 12, 35, en *der heimliche Schatz des Herzens* (el tesoro secreto del corazón).

Extractado de: Javier Alvarado Planas, *Heráldica, simbolismo y usos tradicionales de las corporaciones de Oficio; las marcas de canteros*, Madrid, 2009, pp. 42-46.