



## LA ESTRUCTURA COMO ORNAMENTO <sup>1</sup>

Alejandro Cervilla García

En los Diez Libros de Arquitectura, Vitruvio nos habla de la función sustentante de la columna clásica, pero también de su función decorativa:

*“Cuando los griegos quisieron levantar un templo a Apolo, buscaron el medio de hacer las columnas lo bastante fuertes para que pudiesen sostener el peso del edificio y que fuesen además gratas a la vista... De esta suerte, la columna dórica, proporcionada al cuerpo varonil, comenzó a dar a los edificios solidez y belleza”.*

En el lenguaje clásico de la Arquitectura, John Summerson cuenta cómo los arquitectos romanos emplearon los órdenes griegos con función no estructural, sino decorativa. Las estructuras romanas de arcos y bóvedas necesitan de gruesos muros que hagan de contrafuertes, y no de columnas, que son demasiado débiles para soportar los empujes de los arcos y especialmente de las bóvedas. Mecánicamente hablando, las columnas de piedra son más apropiadas para la arquitectura adintelada, que transmite una carga vertical, frente a la arquitectura abovedada, que transmite una carga oblicua. En sus muros, los arquitectos romanos adosaban columnas decorativas, sin función estructural, o incluso medias columnas o pilastras labradas, y acompañaban esas columnas de entablamentos y cornisas, también en relieve sobre el muro. Su intención no era otra que dar belleza a su arquitectura con la armonía de proporciones de los órdenes clásicos. Un ejemplo claro de decoración aplicada a la estructura lo encontramos en el Coliseo de Roma, un monumental cilindro de muros, bóvedas y robustos contrafuertes recubierto en su fachada por un orden simulado de columnas y entablamentos (fig.1).

Más adelante, los arquitectos del Renacimiento recuperaron esta tradición de emplear los órdenes clásicos con fines ornamentales y no estructurales. Incluso el propio Alberti, en su *De Re Aedificatoria*, nos dice que “la columna es el principal ornamento de la Arquitectura”.

Pero nosotros querríamos dar un salto hasta el siglo XX, y ver cómo Mies van der Rohe también es heredero de esta tradición. Y es que los grandes maestros de la Arquitectura, como los de cualquier arte, se mueven en el sutil equilibrio entre la tradición y la vanguardia.

En su proyecto para los Promontory Apartments de Chicago, 1946-1949, Mies propone una estructura de hormigón armado a la vista con los pilares adelantados, por delante de los forjados, y con la plementería de ladrillo enrasada con sus caras interiores. Además, los pilares de hormigón van reduciendo su sección cada cinco plantas, haciéndose más ligeros a medida que ascienden hasta la coronación del edificio (fig.2). Este escalonamiento de la sección, que es completamente lógico y racional, y que se hace en todos los edificios en altura, tiene aquí la peculiaridad de hacerse a la vista de todos, convirtiéndose en un gesto de expresionismo estructural a juicio de Kenneth Frampton. Mies viene a decirnos que a medida que las columnas llegan a la base del edificio, la carga que soportan va aumentando, y que este incremento conlleva un necesario aumento de la sección de los pilares. Es un gesto expresivo, hecho con unos elementos que tienen una inequívoca función sustentante.

Pero en el proyecto para las torres de apartamentos en el número 860-880 de Lake Shore Drive, también en Chicago, 1948-1951, Mies propone un cambio sustancial. En este caso la estructura es de acero, con columnas en H recubiertas de hormigón para mejorar su resistencia al fuego, y forjados de vigas de acero y chapa colaborante. En la fachada, la estructura queda a su vez protegida y recubierta por unas planchas de acero que se pintan en color negro. Y el cerramiento, de vidrio transparente con carpintería de aluminio, se dispone en la cara exterior de la estructura, rellenando los recuadros que conforman los pilares y los forjados. Pero hete aquí que Mies decide colocar, delante de esta fachada, una subestructura de perfiles de acero en H que recorren toda la torre, desde la planta primera hasta su coronación, y que no hacen otra cosa que verticalizar su imagen, en palabras de Peter Blake. Hacer que las torres parezcan más altas

---

1 Extracto de la Tesis Doctoral "El Lenguaje de la Estructura", dirigida por Alberto Campo Baeza y Alberto Morell Sixto

de lo que realmente son. Entre columna y columna estructural, vemos cinco columnillas que no son estructurales, sino ornamentales (fig.3).

El rectángulo horizontal que forman pilares y forjados (siendo la base de ese rectángulo 6,5 metros, es decir, la distancia entre columnas, y la altura del rectángulo 2,6 metros, la distancia entre forjados) se subdivide por el empleo de esta subestructura en cuatro rectángulos verticales de 1,625 x 2,6 metros. La voluntad de una torre es la verticalidad, pero los recuadros horizontales de la estructura pueden ir en contra de esa verticalidad. Mies empleó las vigas en H como raíles continuos distribuidos por todo el exterior de la fachada, muy próximos entre sí. Un elemento estructural como ornamento aplicado. Y la razón de este elemento estructural es puramente visual (fig.4).

Aparte de esa búsqueda verticalidad, este juego de perfiles aplicados al cerramiento le otorga a la fachada una mayor plasticidad, pues interrumpen la planeidad del cerramiento de vidrio. Así, al movernos alrededor de las torres hay un cambio en nuestra percepción. Si miramos frente a frente a las torres podemos ver en su verdadera dimensión la retícula estructural, la de la subestructura, y los huecos de vidrio. Pero en las perspectivas oblicuas la perfilería de la subestructura oculta al vidrio (fig.5). Mies probablemente pretendía dotar a las torres de una mayor riqueza visual. Lo que ya antaño persiguiera con las formas irregulares de sus rascacielos de vidrio de los años veinte. Evitar la monotonía visual, en este caso con el empleo de la subestructura de acero, sin función estructural ninguna. Es la idea de la trascendencia del perfil de acero. Desprovisto de su función estructural se convierte en un elemento, si se nos permite la expresión, plástico.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALBERTI, Leon Battista. De Re Aedificatoria. Editorial Akal, Madrid, 2007. Primera edición, 1485
- BLAKE, Peter. The master builders. W.W.Norton, Nueva York, 1996. 1ª Edición 1976
- BLASER, Werner. Mies van der Rohe. Zanichelli, Serie di Architettura, Bologna, 1977
- CAMPO BAEZA, Alberto. La estructura de la estructura. Nobuko, Argentina-España, 2010
- CARTER, Peter. Mies van der Rohe trabajando. Phaidon Press Limited, London, 2006
- FRAMPTON, Kenneth. Estudios sobre cultura tectónica. Ediciones Akal, Madrid, 1999
- GROSS, Pierre. L'Architettura Romana. Longanesi & C., Milán, 2001
- JOHNSON, Philip. Mies van der Rohe. The Museum of Modern Art, New York, 1978
- MORELL SIXTO, Alberto. Espacio. Editorial Nobuko, Madrid-Buenos Aires, 2011
- SUMMERSON, John. El lenguaje clásico de la arquitectura. Ed. GG, Barcelona, 2006. 1ª Edición, 1963
- TAYLOR, Rabun. Los constructores romanos. Ed. Akal, Madrid, 2006
- VITRUVIO, Los diez libros de Arquitectura. Ed. Iberia, Barcelona, 2007. 1ª edición: siglo I a.C.
- WILSON JONES, Mark. Principles of Roman Architecture. Yale University Press, New Haven, 2000