

# VICTORIA DEL NUEVO ESTILO

PO R W. CURT BEHRENDT

(CONTINUACIÓN) (1)

## CONSTRUCCIONES UTILITARIAS

ESTE capítulo recae sobre construcciones que, por su índole moderna—garajes, fábricas, silos, depósitos grandes de agua, altos hornos, estaciones, hangares, etc.—, traen consigo una forma nueva, no sometiéndose a ningún canon arquitectónico tradicional. En cierto modo, ellas son como las máquinas o productos de la técnica, considerados en el capítulo anterior. Sus formas responden a determinadas y precisas exigencias. Rinden un servicio. Y como las de aquéllos, aportan también valores estéticos insospechados.

## ELEMENTOS NUEVOS

Curt Behrendt comienza por preguntar cuáles son esos elementos y medios de trabajo que la época moderna pone a disposición del arquitecto. Y responde: "En primer lugar, una serie de instrumentos y máquinas de trabajo y de construcción. Sería mentir negar su existencia, y sería desperdiciar fuerza el no emplearlos. El utilizar los procedimientos mecánicos de producción es una economía necesaria. Se venían usando para los trabajos subterráneos, pero ya se aplican a toda construcción. Y la industrialización de la arquitectura irá creciendo también y con mayor rapidez cada día, al menos en aquel ramo de viviendas que se preocupa de atender a una gran masa de necesidades. Es probable que en los edificios lujosos o de representación no pueda prescindirse del trabajo manual para determinados trabajos; es probable que en la construcción del futuro siga siendo un factor importante el obrero manual; pero las técnicas mecánicas e industriales irán ganándole terreno.

Otros elementos nuevos son los materiales de construcción, a saber: el hierro, el cemento y el vidrio. Materiales que, o eran desconocidos hasta el presente, o no se usaron del modo que hoy para construir y con cuya admisión y empleo han variado fundamentalmente los procedimientos constructivos que venían usándose.

Con estos elementos nuevos, se ha enriquecido en posibilidades la arquitectura desde el punto de vista material. Citarémos no más que una muestra de las nuevas conquistas, que, si no es tan importante por su esencia, es impresionante por su efecto: Gracias al hierro y al cemento armado—que es de agradecer a la inventiva de los ingenieros—el arte de la construcción

ha sobrepasado los límites que tenía; casi se puede decir que no hay obstáculos para él. Estos nuevos métodos de construir (que modernamente ejercen influjo sobre la construcción en madera) permiten los mayores vuelos en el espacio, y con ello obtener inmensos recintos libres de apoyos. (Aquí reproduce una vista del "Hall del siglo" en Breslau, 1913, obra del arquitecto Marx Berg).

Pero este enriquecimiento material ha traído consigo una transformación espiritual. El ha hecho que cambien los conceptos básicos de la construcción, tanto la representación espacial como el concepto de la estética. Una transformación que no es menos sorprendente, a juzgar por sus efectos, que la transformación ideológica originada en la Edad Media al inventarse la bóveda gótica. Una transformación que, como la originada por ese descubrimiento, da lugar a toda una serie de nuevos problemas de forma.

## ESPECIALIZACIÓN DE LA CARRERA DE CONSTRUCTOR.—LOS INGENIEROS

Es chocante que tales problemas—como veremos de cerca en seguida—casi no se hayan tomado hasta hoy en consideración; que en la mayoría de las obras arquitectónicas contemporáneas apenas se reconozcan, aunque, de otra parte, todo medio de expresión nuevo se recoge ansiosamente y aunque todo material nuevo se utiliza en seguida con profusión. Buscando explicación a este hecho, diríamos: el desarrollo, formación y empleo de los nuevos procedimientos constructivos ha sido, casi exclusivamente, cosa de los ingenieros. La investigación y mejora metódica de los nuevos materiales de construcción, por lo que atañe a sus condiciones técnicas y de estabilidad, exigía de antemano conocimientos teóricos y matemáticos que sólo se pueden adquirir mediante un estudio especializado constante.

Por esto, aparece junto al arquitecto el ingeniero constructor, como especialista en los problemas constructivos y técnicos. Y con esto, la ley fundamental de la "subdivisión del trabajo", que es obligada para la producción industrial de nuestra época, tuvo entrada también en la edificación, con grave daño para la arquitectura.

La especialización del oficio de constructor, en realidad se presenta mucho antes. Primero se formaron especialistas dentro del Cuerpo de arquitectos para entender en los problemas militares, particularmente en fortificaciones. Más tarde, al crearse en París la *École des Ponts et Chaussées*, en 1747, se sustrajeron a

(1) ARQUITECTURA, números de junio y agosto, páginas 187 y 270.

los arquitectos las construcciones de calles y abastecimiento de aguas, otorgándoselas a los arquitectos constructores especializados en esas cuestiones. En el transcurso del siglo XIX se fué acentuando esta ramaficación de la arquitectura, sobre todo por quitar a los arquitectos aquellas construcciones que servían al tránsito, a la circulación. La construcción de puentes pasó a constituir una especialidad de los ingenieros; pasaron a éstos también la construcción de estaciones y de fábricas y, en las últimas décadas, en fin, todos los temas de construcción realmente vitales y de tipo nuevo.

El arquitecto a su vez, por el contrario, se hizo especialista, virtuoso de la decoración; ciñendo su actividad a resolver el problema de manejar con acierto las infinitas formas decorativas heredadas y a presentar nuevas variantes de las cinco históricas órdenes de columnas. Aplicado a resolver con seguridad y virtuosismo este arte de la decoración, olvidó por completo lo que era construir, hallar la forma, crear el cuerpo. Con esta unilateralidad perdió de vista casi por completo los infinitos problemas de la forma que los elementos de la época moderna iban presentándose.

#### NUEVOS PROBLEMAS DE FORMA

Entresaquemos de la multitud de nuevos problemas formales sólo un par, a fin de hacer más visible lo que es la "formación" o el ir creando la forma. Fijémonos en los más elementales: el caso *apoyo y carga* y el caso *pared*.

Con la construcción de hierro y cemento armado varió de raíz aquella relación que existía de antiguo entre *apoyo y carga*. Con el desarrollo de las llamadas construcciones en voladizo, si no se han reducido a la unidad—como en el hormigón—los hasta hace poco elementos sueltos, apoyos y vigas, se han constituido en unidad trabada, por medio de una pieza articular, como vemos en las construcciones de hierro. Tales soportes, de sencilla forma constructiva—creados como para suplir toda una pared de hierro—se emplean mucho para las marquesinas en los andenes de las estaciones. La misma forma, y para los mismos fines, se ve en los cobertizos fabricados de hormigón.

Las construcciones a base de este elemento estructural permiten que los cuerpos elevados de la construcción avancen más que el inferior en sentido horizontal y sin apoyos. Un ejemplo bueno sería el del apostadero de la estación de Laón que se levanta en él andén. Sus apoyos en forma de T ocupan muy poca superficie, para no impedir el tráfico, pero sobre ellos se amplifica la construcción, la verdadera garita del vigilante, con dos pisos.

Con el perfeccionamiento de estas construcciones se ha enriquecido la arquitectura en *una función más*, la del voladizo sin apoyo, que constituye uno de los problemas formales más interesantes de nuevo estilo. (El autor presenta dos ejemplos gráficos: el de un edificio comercial—sedería Weichmann, Berlín—, que, disponiendo de una planta estrecha y en ángulo, corrige esta mezquindad del solar, volando los pisos superiores,

y el de una villa—también de Berlín—, donde uno de los ángulos de la azotea queda completamente sin sustentación.)

Consideremos ahora el segundo caso: el caso *pared*. Si con la progresiva industrialización de la construcción se consigue que las partes integrantes de un edificio—especialmente de las viviendas—se fabriquen en grandes series—lo cual ocurre ya hace tiempo con las construcciones de hierro—; si esas partes, cortadas según dimensiones normativas, sólo tienen que acoplarse y montarse en el solar de la edificación, entonces las paredes no tendrán que ser de ladrillos; podrán ser de placas de gran formato, placas de un material resistente a las variaciones atmosféricas, o bien de cemento líquido, que, por un mecanismo especial, va formando paredes enterizas (1).

Cuando se desarrolle y perfeccione este método constructivo, la pared perderá su carácter tradicional y cambiará su función: de ser elemento *soportante* pasará a ser elemento *soportado*. Sin sostener nada, se extenderá sobre el esqueleto sustentador como simple piel defensiva, viniendo a ser entonces pared y techo la misma cosa (2).

Al perder su función sustentadora, la pared tiene la tendencia de adelgazarse. Teóricamente, podría convertirse en mera membrana para llenar su cometido. Pero, con esto, cambia también su carácter arquitectónico. Hasta ahora, el fuerte espesor de los muros ofrecía muchas posibilidades de modelación y articulación plástica. Esto es imposible al acercarse a la delgadez de la piel.

Como etapa intermedia en este cambio de función que sufre la pared tenemos el uso del vidrio. Este forma hoy verdaderas paredes. Huecos libres sustituyen a los muros. En fábricas y oficinas, donde la luz es especialmente necesaria, la mayor parte de las paredes exteriores son de cristal. (Ejemplos: la fábrica de zapatos en Alfeld, por el arquitecto Walter Gropius, y el proyecto de oficinas, de Mies van der Rohe.)

Dónde mejor se ve el cambio de función a que se ve sometida la pared—de sustentadora a sustentada—es en Bauhaus de Dessau. De un marco superior cuelgan las paredes como un cendal fino, transparente. Un paso más y llegaremos a la pared enteramente de cristal. Tenemos ya una obra así en la escalera de caracol de la fábrica hecha en Colonia (año 1914) por la Werkbund.

(Siguen en el libro otros ejemplos de Norteamérica, de los rascacielos.)

W. C. BEHRENDT.  
Trad. J. M. V.

(Continuará.)

(1) Los problemas que presentan estas enormes placas o sillares artificiales no están resueltos aún. En teoría, todo va perfectamente; pero fracasan en la práctica por tres motivos principalmente: por la mala calidad de las placas (muy absorbentes de humedad, lo que las hace imposibles para países lluviosos); por la dificultad de asentarlas, y por el excesivo costo del montaje. (Nota del T.)

(2) La predilección, cada vez más grande, por la montera plana es una consecuencia, más bien estética que constructiva, de la moderna formación arquitectónica.