

## 1. LA COMUNICACIÓN ESCRITA

En la actualidad estamos acostumbrados a recibir la información por diferentes formas de comunicación: *oral*, la más antigua y tradicional, en forma de conferencias, comunicaciones y ponencias en congresos, etc.; *escrita*, mediante la publicación de libros y revistas en papel; en *imágenes*, tanto a través del cine como de diversos tipos de medios audiovisuales; y ahora, como forma dominante, *virtual*, sobre todo a través de la «gran red informática»: *Internet*.

Evidentemente, no siempre ha sido así. Ha habido una importante evolución a través de la Historia. En un principio la comunicación fue oral hasta la invención de la escritura. Ambas formas convivieron poste-

riormente, si bien prevalecía la transmisión oral, hasta la aparición de la imprenta en el siglo XV.

Desde entonces, aunque la comunicación oral se mantuvo, tanto a nivel popular (juglares, corrales, teatro) como a nivel culto (casas de estudio, seminarios, universidades), la comunicación escrita fue aumentando hasta predominar sobre aquella. Lo hizo al principio pausadamente, en los siglos XVI y XVII, y más tarde de forma más contundente, a partir del siglo XVIII y, sobre todo, del siglo XIX, para llegar a su culmen en el XX.

También tuvo su auge la comunicación por imágenes, sobre todo a partir de finales del siglo XIX, con la aparición del cine de la mano de los hermanos Lumière. Forma de comunicación que dominó a partir del primer tercio del siglo XX, con la introducción del cine sonoro, pero que fue desapareciendo paulatinamente desde la década de 1960 como consecuencia del nacimiento de la televisión.

Más tarde y hasta nuestros días, este medio, la televisión, ha gozado de una hegemonía clara en la forma de comunicación por imágenes, compartida ahora con Internet, que está dominando las comunicaciones.

Por último, hacia finales del siglo XX, la informatización global ha permitido la comunicación virtual

*on line* que ahora domina. Internet es la fuente de información más importante que tenemos actualmente; tanto que incluso se puede escapar del control científico y técnico.

Con todo ello podemos decir que, en la primera mitad del siglo XX, la información escrita tuvo una presencia importante y logró su culmen probablemente en el tercer cuarto del siglo, y con ello la información sobre construcción que aquí nos ocupa, es decir, la *construcción publicada*.

Por otra parte, la publicación de la información aporta al saber la confirmación de su calidad. En efecto, la información oral «se la lleva el viento»; las imágenes se pueden quedar en el espacio, incluso el virtual; la información virtual es tan abundante y profusa que puede llegar a confundir y es difícil de controlar. La información escrita, por el contrario, se puede y se debe comprobar y, de alguna manera, certificar.

Es cierto que en la información publicada también se comenten errores, al fin y al cabo «el papel lo soporta todo», pero es más accesible su control. Existen evaluadores de artículos de revistas y comunicaciones a congresos, los comités de redacción de las revistas y los comités científicos de los congresos funcionan, y

lo mismo hacen, o tienen que hacer, los comités editoriales de las empresas que publican libros. Asimismo, la normativa técnica se publica. En definitiva, la información escrita permite un nivel de control que otros medios de comunicación ahora mismo no alcanzan.

Ese nivel de control conlleva un nivel de calidad en la materialización de cada sector. Así, en construcción, el control científico de la información escrita facilita que se pueda alcanzar la calidad necesaria en las obras.

La construcción publicada, en fin, permite asegurar un buen nivel de calidad técnica y científica en las obras. Podríamos entender, por tanto, la *construcción publicada* como el conjunto de todos aquellos documentos técnicos y científicos sobre construcción que permiten definirla y difundirla. Ello engloba tanto libros como revistas, manuales, memorias de actuaciones y normativa técnica de cualquier tipo.

## 2. EL PERIODO ELEGIDO

¿Por qué estos cien años, de 1851 a 1950? Una serie de razones justifican esta elección. En primer lugar, ya se ha comentado que, a partir del siglo XV, la comuni-

cación escrita empieza a progresar con respecto a la oral, y en el mundo de la construcción ese progreso se confirma básicamente en el siglo XIX.

Primero dominan los tratados de arquitectura y construcción, junto con los manuales y diccionarios. Esto es así desde el siglo XV, con la consolidación del Renacimiento y, en nuestro caso, con el redescubrimiento del Vitruvio, que se traduce en todos los países europeos. En España el primero de ellos conocido es el de Diego de Sagredo, de 1479, con el título de *Medidas del romano o Vitruvio*.

También en el siglo XIX se crean las primeras escuelas técnicas. Concretamente la de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, en 1802, y la Especial de Arquitectura, en 1844. Ello requiere la publicación de libros de texto, lo que se realiza, sobre todo, desde mediados del siglo XIX, con lo que se consolida la aparición de manuales.

Otro hecho importante en este periodo es el afianzamiento de las revistas técnicas a partir de los *Boletines* de las sociedades gremiales y científicas, y por tanto también las de construcción. En efecto, nuestras revistas se inician y desarrollan en este periodo, o se confirman en él. Y esto es así tanto para las de arquitectura

(*La construcción moderna*, 1903; *Arquitectura*, 1918; *Cortijos y Rascacielos*, 1930; *Nuevas Formas*, 1934; etc.) como para las de obras públicas (*Revista de Obras Públicas*, decana de las revistas técnicas españolas, 1853).

Asimismo, en el siglo XIX se consolida la idea de restauración de edificios, vista como una responsabilidad social con respecto a la historia y a la cultura. Ya no se trata de completar o reconstruir los edificios existentes que han sufrido algún percance o están por completar, sino que nace la preocupación por conservar el valor histórico artístico de esos edificios, aunque lo haga con cierta polémica entre los más preocupados por su historia (caso del inglés John Ruskin) y los que se centran más en su valor arquitectónico y su funcionalidad (caso del francés Viollet Le Duc).

Finalmente, el siglo XIX supone la culminación del proceso de revolución industrial iniciada a finales del XVIII, que implica una gran evolución en todas las técnicas y también en el sector de la construcción. Además, en este siglo, y más concretamente a partir de 1851 con la considerada como primera exposición universal, la «Gran exposición» de Londres, se consolida la difusión de los grandes avances técnicos y científicos que, de alguna manera, fuerzan a su publicación.

En definitiva, se trata de un periodo crucial en la construcción publicada, en el que se pasa de una documentación todavía pobre en los libros y revistas sobre la materia, a una época boyante en la documentación escrita.

Ya a partir de 1951, la publicación de libros y revistas se generaliza y experimenta, como veremos, una progresión de carácter geométrico, que las hace más difíciles de controlar y comprender. Por todo ello, el periodo estudiado supone un momento crucial en la información publicada en el ámbito de la construcción, como un proceso de transición entre la publicación esporádica de documentos sobre construcción hasta ese momento y su publicación masiva a partir de entonces, que merece ser analizado con cierto detalle. Este es el propósito del presente trabajo.

### 3. EL MÉTODO Y LAS FUENTES

Para analizar la *construcción publicada* en el periodo elegido, he tratado de seguir su evolución a lo largo de los años de dicho periodo, buscando los libros publicados en el mismo, agrupados por grandes temas, des-

de los más generales hasta los más particulares. Así, he empezado por los tradicionales tratados de arquitectura y construcción, y terminado por los libros especializados en materiales o en oficios y actividades relacionadas con la construcción, según iremos viendo en las páginas siguientes. Esto nos permite entender las apariciones de las distintas temáticas y relacionarlas con la evolución social e industrial de la época.

Por otra parte, he analizado también la publicación de revistas de arquitectura y construcción, que empezaron en la primera mitad del siglo XIX y se consolidaron en el primer cuarto del siglo XX.

Finalmente, he tenido en cuenta la legislación relativa a la construcción, empezando por la que hacía referencia a la restauración y conservación de monumentos, la más antigua, desde mediados del siglo XIX, seguida de la normativa técnica, ya en el segundo cuarto del siglo XX.

Para ello, y con el objeto de localizar las diversas publicaciones, he empleado cuatro fuentes, constituidas por algunas bibliotecas y bases de datos, donde he buscado libros y revistas publicadas en español en este periodo, tanto originales como traducciones de obras extranjeras. Son concretamente las siguientes:

- Biblioteca de la Universidad Politécnica de Madrid, especialmente con depósito en la de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- Biblioteca privada de D. Félix Lasheras Merino, Dr. Arquitecto.
- Biblioteca del IETcc, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja.
- Base de datos de la Sociedad Española de Historia de la Construcción.

La primera es, probablemente, la biblioteca específica más completa sobre el tema, después de la Biblioteca Nacional, por lo que resulta una base de datos de referencia fundamental. En ella se pueden obtener los documentos ordenados de múltiples formas, lo que sin duda ha colaborado en el análisis llevado a cabo en este trabajo. En cualquier caso, quiero agradecer a la directora de la Biblioteca de la ETSAM, Blanca Ruilope, su ayuda para el manejo de esta importante base de datos.

La segunda es una biblioteca particular, probablemente una de las más completas en el tema de construcción, que su dueño, D. Félix Lasheras, ha mantenido y ampliado a partir de la pequeña simiente que

dejara su padre. También quiero agradecer al profesor Lasheras su ayuda y amabilidad en el manejo de los datos de su biblioteca.

La tercera es una biblioteca también específica del CSIC, aunque relativamente moderna, por lo que tiene básicamente documentos a partir del primer tercio del siglo XX que han sido muy útiles para este trabajo. Agradezco también su colaboración al personal responsable de dicha biblioteca y, en especial, a Virtudes Azorín, directora de Biblioteca y Documentación del IETcc.

La cuarta es una base de datos localizada en Internet, <http://www.sedhc.es/>. Según se indica en su presentación,

la Sociedad se propone facilitar los contactos entre las personas que se interesen por este ámbito del conocimiento en España, tanto desde el punto de vista académico como profesional, o, simplemente, como resultado de un interés personal.

También quiero agradecer desde aquí a los responsables de esta sociedad la labor que realizan manteniendo una espléndida base de datos de documentos históricos sobre construcción.