

## **LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS DE CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA Y SU IMPORTANCIA EN LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**

Sorli Rojo, A. (1), Fernández Caballero, D. (2), Mochón Bezares, G., y Azorín López, V. (4)

(1) IEDCYT-CSIC. Madrid.

(2) IETcc-CSIC. Madrid

(4) IETcc-CSIC. Madrid

### **INTRODUCCIÓN**

Este trabajo propone poner de manifiesto la evolución de las publicaciones periódicas españolas en construcción. Las revistas científicas son el principal vehículo de difusión de los avances técnicos a lo largo de los siglos XIX y XX y se consideran como las fuentes primarias fundamentales para interpretar la historia moderna de la construcción en España.

Entre sus páginas ha quedado reflejada gran parte de la historia del avance científico en esta materia. Así mismo hay que tener en cuenta que la mayor parte de los trabajos tienen como autores a los principales y más significativos ingenieros y arquitectos que han diseñado las obras construidas en este periodo, siendo por lo tanto, estas publicaciones, el vehículo de transmisión tanto de sus teorías como de los avances técnicos de sus obras. Además estas publicaciones son una ventana abierta al exterior ya que a través de sus páginas se difunde y reproduce lo que está sucediendo en otros países.

Con esta colaboración sólo se pretende, dado el reducido espacio disponible, analizar con cierta pretensión de exhaustividad, las principales revistas técnicas especializadas en ingeniería y arquitectura publicadas en España. Su finalidad es, sobre todo, práctica, pues se desea que sirva de guía a los centros de documentación y bibliotecas y, en último y principal término, a los estudiosos de esta disciplina. Pretende ser, por tanto, un instrumento de trabajo informativo, sobre las revistas técnicas españolas especializadas, en el que se señalan las coordenadas que controlan el complejo campo de la literatura científico-técnica tanto retrospectiva como en curso de aparición, en un momento en el cual ya resulta difícil seguir esta producción por su manifiesto crecimiento cuantitativo.

Por ello es preciso para llevar a cabo una valoración del sistema de transferencia de conocimientos en esta área delimitar las áreas de conocimiento y su evolución en el tiempo.

El primer paso seguido ha sido la selección exhaustiva de títulos, evidenciándose un primer problema: la delimitación de los contenidos. Se han excluido expresamente algunos títulos, especialmente de arquitectura ya que se ha considerado que estaban más enfocadas a otros temas ajenos a este estudio como puede ser la historia, el urbanismo, la estética o el diseño. El conjunto resultante se ha dividido en dos grandes apartados: Ingeniería y Arquitectura.

La metodología seguida ha sido la consulta tradicional a los catálogos y repertorios bibliográficos de las bibliotecas especializadas más significativas.

Las fuentes consultadas fueron:

Biblioteca Nacional

Biblioteca del Ministerio de Fomento

Biblioteca del CEDEX-CEHOPU

Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de Madrid

Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

Biblioteca del Colegio de Arquitectos

Biblioteca del Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos

Los Catálogos colectivos REBIUM, CINDOC, DIALNET, portal ISSN, catálogo colectivo de ABBA.

También se han consultado los pocos catálogos impresos fruto del trabajo de profesionales de la biblioteconomía y o documentación<sup>1</sup> que junto con otros trabajos de Tesis doctorales que han sido defendidas en el campo de la arquitectura<sup>2</sup> dan una aproximación a esta literatura ya que apenas existen repertorios bibliográficos en esta materia<sup>3</sup>.

Ello ha permitido constatar que existen revistas donde se recogen, a priori, todos los temas que se engloban en el proceso constructivo como es *Informes de la Construcción*. Otras como *Materiales de Construcción*, *Cerámica y Vidrio* o *Cemento y Hormigón*, por citar algunas, tienen un enfoque especializado en el campo del estudio de los materiales y su comportamiento.

Del mismo modo hay revistas muy especializadas en sectores como el urbanismo, las obras públicas o la arquitectura, donde generalmente se exponen y describen los nuevos avances técnicos que se van produciendo u obras que se van realizando tanto en España como en el extranjero.

Una vez recogida la información proporcionada por las fuentes consultadas, se han desechado del estudio las revistas de arquitectura dedicadas específicamente a estudios histórico-artísticos, a la evolución del pensamiento y la teoría arquitectónica, así como las dedicadas al diseño y que no aportan información sobre la evolución técnica de los sistemas constructivos y sus materiales.

Para el procesamiento de la información se han diseñado los siguientes campos:

Título: original, seguido del castellano cuando sea necesario. (continuado por....)

Editorial: responsabilidad

Lugar de edición:

Presencia en Internet: url

ISSN:

Materias: arquitectura o ingeniería

Cronología: fechas de creación y en su caso cese

Responsables editoriales

Publicación electrónica s/n

Una vez procesados los datos se han obtenido los siguientes resultados: se han seleccionado 254 títulos, de los cuales 146 corresponden a arquitectura y 108 a ingeniería.

Los resultados para su posterior análisis arrojan los datos expresados en los siguientes gráficos:

---

<sup>1</sup> Manuel García Gallardo, "Revistas científicas y técnicas españolas en el siglo XX" (1960, 60 pp.).

Florentino Zamora y Lucas. Catálogo de Publicaciones periódicas existentes en la Biblioteca Nacional. Madrid, Dirección General de Archivos y Bibliotecas. 1952

Catálogo de publicaciones periódicas madrileñas existentes en la Hemeroteca Municipal de Madrid, 1661-1930. Madrid, 1933.

Isabel M<sup>a</sup> García García e Ignacio González Tascón: Guía bibliográfica de la historia de la ingeniería civil. Madrid. Ed. del UMBRAL. 2004

<sup>2</sup> Candelaria Alarcón Reyero. La Arquitectura en España a través de las Revistas de Arquitectura, 1950-70. El caso de Hogar y Arquitectura. Trabajo de Tesis Doctoral. ETSA-Universidad Politécnica de Madrid. 1999.

Eva Hurtado Torán: Desde otra voluntad de permanencia. Las publicaciones periódicas de arquitectura. España 1897-1937. Trabajo de Tesis Doctoral. ETSA-Universidad Politécnica de Madrid. 2001.

<sup>3</sup> Eloy Fernández Clemente: Las revistas de los ingenieros. Univ. De Zaragoza.  
< <http://www.unizar.es/eheep/eloy9.pdf> > Consultado el 30 de marzo de 2008

Al analizar el campo Materias, se han desechado de nuestro estudio las revistas de arquitectura dedicadas específicamente a estudios histórico-artísticos, a la evolución del pensamiento y la teoría arquitectónica, así como las dedicadas al diseño y que no aportan información sobre la evolución técnica de los sistemas constructivos y sus materiales y con los datos obtenidos de los asientos bibliográficos, se ha creado una base de datos donde se recogen las revistas, anuarios, boletines, normas, etc. que hemos considerado que entre sus páginas contienen numerosas noticias acerca de los avances técnicos que se van produciendo en esta materia.

La lectura de los datos obtenidos sobre estas publicaciones nos plantea algunos interrogantes sobre el fenómeno de:

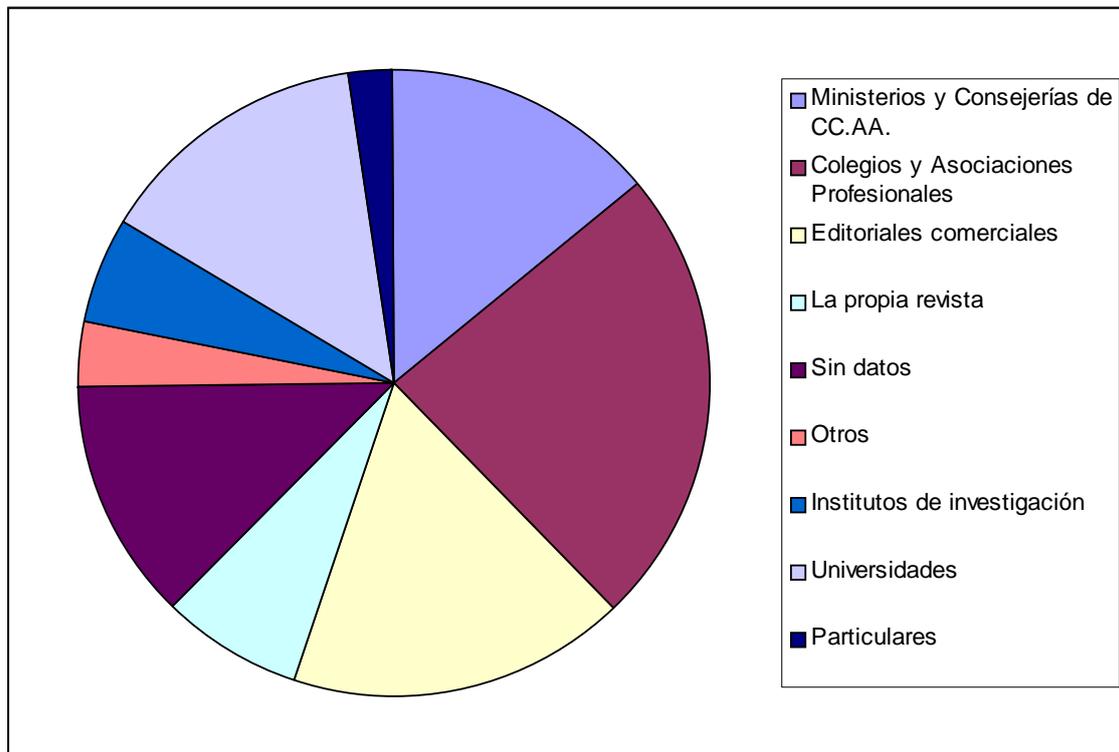
La revista como testigo de su tiempo

- El papel que desempeña en el contexto de la sociedad de la información
- Los nuevos sistemas de transferencia de conocimientos: Internet

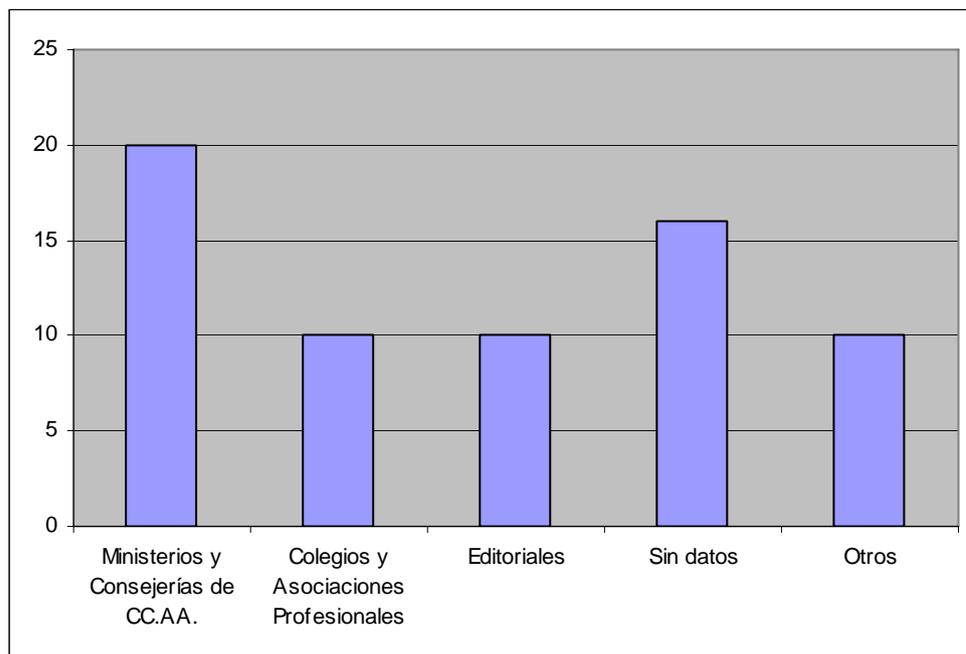
Los resultados para su posterior análisis arrojan los datos expresados en los siguientes gráficos:

## GRÁFICOS CORRESPONDIENTES AL TOTAL LAS REVISTAS

**Fig. 1: Entidades editoriales responsables**



En la **Fig. 1** se aprecia que el número mayor corresponde a editoras relacionadas con la arquitectura siguiendo en importancia los colegios y asociaciones profesionales. Se encuentran al mismo nivel las instituciones académicas, junto con los Departamentos Ministeriales responsables del sector y las consejerías correspondientes de las CCAA.

**Fig. 2: Años de inicio de la edición**

Como puede observarse durante el siglo XIX en que comienzan a publicarse las primeras noticias sobre avances técnicos en construcción, éstas han ido en un aumento progresivo viéndose este crecimiento exponencial a partir de 1975, debido en gran parte, al nacimiento de las Comunidades Autónomas y las transferencias en esta materia.

Durante el S. XIX las noticias relacionadas con el progreso de las técnicas constructivas aparecían en multitud de revistas misceláneas, siendo una parte de ellas producidas por los Departamentos Ministeriales del ramo.

Dentro de las especializadas, dedicadas a difundir los estudios y conocimientos que pueden interesar a los técnicos como fruto de sus trabajos y experiencias hay que destacar tres de ellas que en la actualidad siguen vivas y sobre todo una, la Revista de Obras Públicas que sigue siendo uno de sus referentes. Estas publicaciones son una fuente de consulta indispensable para marcar las coordenadas de la historia moderna de la Construcción.

Por orden cronológico son: **El Memorial de ingenieros** fundada en 1846 por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército. En ella se mezclan los artículos tanto del arte de la Guerra como de la profesión del ingeniero militar. Desde 1896 se han publicando índices analíticos para finalizar su consulta, siendo el último editado el correspondiente a los años 1921-1988.

**El Boletín de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales:** El origen de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales se remonta al 25 de diciembre de 1582, por iniciativa de Juan de Herrera, cuando el rey Felipe II fundó la Academia de Matemáticas de Madrid destinada a integrar a los más destacados arquitectos, ingenieros y especialistas militares en orden a buscar la aplicación práctica de sus conocimientos al servicio de la Corona.

En 1850 se comienza a publicar en Madrid un Boletín destinado a dar a conocer los avances técnicos en estas materias. Tras 22 volúmenes, en 1905, cambió su denominación, pasando a llamarse Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, título con el cual se ha venido publicando sin interrupción trimestralmente hasta la actualidad. A partir del volumen 90 (1996) se adopta un nuevo formato, más moderno y atractivo. En el año 2001 (volumen 95) se crea la Serie A, Matemáticas, para los contenidos relativos a las Ciencias Exactas.

**La Revista de Obras Públicas:** Fue una prolongación de las cátedras de la Escuela y en ella se difundieron las novedades técnicas de las obras públicas. Los autores de los trabajos publicados no fueron únicamente los profesores de la Escuela, sino que también colaboraron otros ingenieros que prestaban servicios tanto en la Administración como en el sector privado<sup>4</sup>. También fueron recurrentes las cuestiones relativas fundamentalmente a las competencias entre arquitectos e ingenieros, aunque también se refirieron en ocasiones a los ingenieros de Minas y que desataron grandes polémicas, a este respecto empiezan a publicarse trabajos sobre el urbanismo moderno, una de las competencias repartidas entre arquitectos e ingenieros, comienza a aparecer en las páginas de la Revista en 1859.

En 1883 se produce una reforma importante en la Revista que se desdoble en dos publicaciones. Una más doctrinal y con artículos científicos y técnicos de cierto nivel y la otra titulada Boletín de noticias y anuncios con informaciones ligeras. Al año siguiente aumenta el número de páginas, se establecen tres publicaciones dentro de la Revista: el Boletín de carácter semanal, los Anales trimestrales y la colección legislativa que deberán aparecer anualmente y se hace constar en su portada: *Fundada y sostenida por el Cuerpo Nacional de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos*.

En 1898 se produce un gran auge de la Revista y se nombra por primera vez un corresponsal fuera de España<sup>5</sup>. En los primeros 50 años de la revista que ocupa la totalidad de la segunda mitad del siglo XIX, atravesó tanto momentos de crisis como de gran éxito, desempeñando siempre un papel decisivo en el progreso técnico y científico de España, manteniendo un notable interés por las innovaciones técnicas o científicas más relevantes, siendo uno de los principales medios de formación permanente de ingenieros en una época en la que prácticamente no existían otros cauces, así como de difusión de subastas y concursos.

En 1921 comienza la tercera época de crisis más importante de la Revista que había generado un importante déficit, por lo que se tuvo que recurrir en 1922 a ceder esta publicación a la Escuela.

En 1970 cambia de formato de "holandesa a UNE-A3", se consolidó la publicación de al menos un pliego a todo color en cada número, se paso la composición tipográfica a offset, algunas páginas de anuncios, etc.

En 1992, al crearse otras escuelas técnicas en el territorio nacional la Revista pasa al Colegio de Caminos como representativo del colectivo de ingenieros.

Con motivo de la celebración del 150 Aniversario de la Revista, el Colegio de Caminos, Canales y Puertos decide la digitalización completa de sus contenidos y difundirla a través de Internet.

En Madrid, en 1849, nace la Asociación de Arquitectos, que un año más tarde se denominará "Sociedad Central de Arquitectos". Uno de sus tempranos frutos fue la creación en 1874 de la primera publicación de prensa arquitectónica de la que hay noticia, el "*Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos*", surgida en sus inicios como boletín trimestral y desde 1876 en forma de revista mensual, primero denominada "*Revista de la Sociedad Central de Arquitectos*" y, a partir de 1878, "*Revista de la Arquitectura Nacional y Extranjera*". En 1931 se constituye el Colegio de Madrid cuya Junta decide la continuación de la **Revista de Arquitectura**, antes regentada por la Sociedad Central de Arquitectos y publicada desde enero de 1932 por el Colegio de Madrid. No está considerada como una revista totalmente técnica, sino arquitectónica, aunque si es referente en la divulgación de las innovaciones y tendencias por las que ha pasado la arquitectura española moderna, especialmente de la madrileña.

---

<sup>4</sup> Sánchez Rey, J. A. 1991 (La Revista de Obras Públicas en la segunda mitad del siglo XIX. Rev. De Obras Públicas. 1991, p. 41-42).

<sup>5</sup> Sánchez Rey, J. A. 2003 (El papel de la Revista de Obras Públicas en la Prensa Española. Un medio de Información testigo de tres siglos. Revista de Obras Públicas. 2003, nº434. 2003. p.17-38)

A partir de 1940, le corresponde al Instituto de de la Construcción del CSIC el honor de haber liderado la producción editorial más importante dedicada a divulgar los avances técnicos en construcción. No cabe duda que la labor divulgativa, del Instituto fue desde el comienzo una tarea prioritaria y así lo entendió su fundador, conformando un equipo editorial importante, que permitió una gran cantidad de publicaciones entre las que destacan: *Hormigón y Acero*, *Informes de la Construcción*, *Materiales de Construcción*.

De su sede salen tres de las revistas que más impacto han tenido en este sentido y que aun siguen vivas y con gran influencia en el sector.

### Informes de la Construcción

En 1948 aparece la revista **Informes de la Construcción** con periodicidad mensual<sup>6</sup>, *“dedicada a tener al corriente a los técnicos de habla española, sobre las novedades que se producen en el campo de la construcción y sus materiales”*<sup>7</sup>. Su precursora fue: *Anales del Instituto Técnico de la Construcción y la Edificación*, editada por el Instituto Técnico de la Construcción y la Edificación entre los años 1934-1946.

A lo largo de estos 60 años la revista ha pasado por tres etapas muy diferenciadas: 1948-1981, 1981-2005 y la última desde 2006 hasta la actualidad.

En la primera etapa de la revista dirigida principalmente hacia el sector científico-técnico industrial, aparecían 10 números al año, una vez al mes menos los meses de verano. En la actualidad, está más enfocada a satisfacer las necesidades demandadas por la comunidad científica y docente. Tanto la información como el modo de presentarla a través de su diseño gráfico innovador ha sido el referente en los 30 primeros años de su existencia. También en esta primera etapa hay que destacar su amplísima tirada.

En enero de 1981 comienza una segunda época de la Revista, se crea el Comité de Redacción<sup>8</sup>, inexistente hasta este momento, con arreglo a las Normas para Publicaciones Periódicas del CSIC<sup>9</sup>. Esta etapa de INFORMES se orienta predominantemente hacia autores- y obras españolas. Se definen áreas temáticas en la revista: arquitectura, obras y proyectos; informática aplicada a la construcción; ingeniería, obras y proyectos; cálculo; materiales, instalaciones; rehabilitación y restauración; medio ambiente; seguridad en la construcción y su periodicidad pasa a ser bimensual.

Seis años más tarde, en enero de 2006 da comienzo la actual etapa de la revista con nuevos cambios y nuevos retos. A solo 18 meses, se está en pleno proceso de cambio.

Es el Departamento de Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones quien propone los cambios a las más de 30 revistas científicas de los diferentes Centros e Institutos del CSIC. Se unifica la imagen corporativa en todas las revistas y se exige a los responsables de las mismas el cumplimiento de las normas Latindex para que puedan ser sometidas a un control

---

<sup>6</sup> Aunque tiene carácter mensual, solamente se editaban en la primera época 11 números anuales. En julio-agosto solía aparecer un solo ejemplar.

<sup>7</sup> Informes de la Construcción. Vol. II, nº 12, 1949. p.2. IETcc-CSIC.

<sup>8</sup> La propuesta de constitución del Comité de Redacción es de fecha 13-1-81. En ella se especifican las funciones del Comité su composición, la periodicidad y contenido de las reuniones, las comisiones que lo integran y su mecánica de funcionamiento. Archivo del IETcc.

<sup>9</sup> En las Normas sobre confección de publicaciones periódicas del CSIC se especifican como debe de ser la cubierta y primera página, el índice, la identificación de los trabajos en cada página, así como la información concerniente a la propia Revista. Así mismo se dan las directrices de la UNESCO a los Directores de las Revistas Científicas y Técnicas que han de tener en consideración para la aceptación de los trabajos para su publicación.

También se comunica en esta normativa que a partir de este momento tanto el Consejo de Redacción como el Director de las revistas del CSIC será nombrado por la Presidencia del CSIC.

de calidad. Estas nuevas directrices afectan tanto a la presentación de los contenidos, como a la imagen exterior de la revista cuya portada ha sido prediseñada por el propio Departamento de Publicaciones.

Un objetivo prioritario del Consejo de Redacción en la nueva etapa, es lograr que la revista esté reseñada en las bases de datos más importantes nacionales e internacionales, actualmente está en las bases: ICYT, SUMARIS, ICONDA, DIALNET, PASCAL, INDEX, AVERY INDEX, URBADOC y LATINDEX. En especial se aspira a lograr incorporar nuestra revista en la base de datos del Science Citation Index (SCI) y lista de Journal Citation Report de Thomson, la base de datos más reconocida por la comunidad científica internacional, esto sería un salto importante para INFORMES, ya que muchos investigadores y docentes del sector de la construcción de habla española (sin descartar en un futuro próximo el bilingüismo de la revista), contarían con una de las pocas revistas acreditadas científicamente en este índice.

El avance más importante en esta nueva etapa, está relacionado con la utilización de las nuevas herramientas informáticas, la visibilidad de INFORMES es mucho mayor, gracias a INTERNET, la revista puede consultarse en la página del Instituto [www.ietcc.csic.es](http://www.ietcc.csic.es) o la del CSIC <http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/>

El CSIC ha creado un portal de Internet para difundir sus publicaciones periódicas entre las que se encuentran las dos revistas del Instituto E. Torroja, Informes de la Construcción y Materiales de Construcción, posteriormente se han incluido las 32 revistas del CSIC en un portal de acceso común <http://revistas.csic.es/>

## Hormigón y Acero

Hormigón y Acero, en el órgano de difusión de la Asociación Técnico-científica del Hormigón Estructural (Ache) que nació bajo los auspicios del Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento en torno a 1950 como un boletín, aunque no está bien datada la fecha de su inicio, pues en esos años las publicaciones periódicas que se editaban no se ajustaban a las normas de publicación. En su primera etapa era un boletín mensual con una edición muy limitada y se denominaba: *Últimas noticias de hormigón pretensado*. Algunos autores coinciden en que la primera publicación periódica de este Instituto es el "*Boletín de últimas noticias técnicas en estructuras de Hormigón pretensado*" que se transforma en "*Hormigón y acero- últimas noticias de hormigón pretensado*" y que se publica entre 1934 y 1936<sup>10</sup>.

La revista está dedicada tanto a la obra civil como a la edificación, fundamentalmente de la rama dedicada al hormigón estructural. A comienzos del año 1960, se producen varios cambios. Por una parte se cambia el diseño de la portada y se modifica ligeramente el título, y aparece como trimestral. En el tercer trimestre de 1963 pasa a convertirse en revista y a tomar el nombre por el que se le conoce en la actualidad: Hormigón y Acero. A partir de este momento tanto el título, como la periodicidad de la revista se mantienen invariables hasta la actualidad.

En sus inicios fue el vehículo de transmisión de los trabajos desarrollados por la AEHP o ATEP, centrada en el hormigón pretensado, contribuyendo de manera eficaz a la difusión de nuevas teorías y realizaciones estructurales.

Posteriormente en 1999, pasa a depender de (ACHE), resultado de la fusión de los citados Grupo Español del Hormigón (GEHO) y la Asociación Técnica Española del Pretensado (ATEP), las dos asociaciones españolas que venían tratando el hormigón estructural de forma complementaria, como reflejo en España de la unión de los parientes del extranjero (*fip* y CEB) para dar lugar a la actual *fib*.

En los primeros tiempos, las *Últimas noticias de hormigón pretensado* recogidas estuvieron dedicadas fundamentalmente a resúmenes y traducciones de artículos publicados en revistas

---

<sup>10</sup> Sambricio, C. Reseña del Seminario Torroja del 18.12.2003. INFORMES DE LA CONSTRUCCIÓN. Vol. 55 nº 488 pág. 66-68. IETcc-CSIC. Madrid.

extranjeras o a conferencias pronunciadas por personalidades del mundo del hormigón pretensado. Otras de sus funciones fue la difusión de las diferentes normativas que van surgiendo en distintos países para regular la aplicación de la técnica del pretensado.

En la primera época, los artículos originales son muy escasos, pero la publicación de la revista requiere un considerable esfuerzo de búsqueda de los textos a publicar y, en la mayoría de los casos, traducción de los mismos tras solicitar el oportuno permiso de publicación.

En 2001 se adopta la decisión de publicar, en ocasiones específicas, números dedicados monográficamente a una sola obra de singular importancia o a un tema específico, con una doble finalidad: por un lado cumplir con el papel de la revista de difundir y dejar constancia escrita de realizaciones y trabajos singulares de la ingeniería estructural; por otro paliar la escasez de artículos originales de este tipo presentados de forma espontánea por los técnicos y evitar así retrasos en la salida a la luz de la revista.

### **Materiales de construcción**

La revista **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN** fue fundada en el año 1951 por el Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento. Es una publicación científica con periodicidad trimestral y carácter bilingüe (español/inglés), editada por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Es, desde hace más de 50 años, un medio eficaz de difusión de los nuevos conocimientos científicos y técnicos en el campo de los materiales de construcción y de otros temas relacionados con los mismos. Va dirigida a investigadores, técnicos de fábricas y otros profesionales del campo de la Ciencia y Tecnología de los Materiales de Construcción.

Los artículos recogidos en la revista están encuadrados, principalmente, en los siguientes ámbitos científicos y técnicos:

- Físico-química de los procesos de formación de cementos y otros conglomerantes.
- Cemento y hormigón (áridos, aditivos, adiciones, etc): comportamiento y propiedades. Durabilidad y corrosión de materiales de construcción.
- Restauración y conservación de los monumentos del Patrimonio Histórico.
- Incidencia del Medio Ambiente en los procesos de deterioro de los materiales de construcción.
- Utilización de subproductos y residuos industriales.
- Fabricación y propiedades de otros materiales de construcción

Los resúmenes de los artículos publicados en la revista **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN** aparecen recogidos en las más prestigiosas fuentes de citación científica y tecnológica, entre ellas se encuentran: Chemical Abstracts, Engineering Village II, Metadex, Pascal, Latindex, Urbanisc, CSIC/ICYT, Rebiun, Sumaris y Compludoc y Sci Search® , Research Alert® and Material Science Citation Index® .

Asimismo la revista está incluida en los listados del Journal Citation Report (**JCR**) (1998-2005)

### **Cemento y Hormigón**

Es una revista técnica sobre la fabricación, investigación y aplicaciones del cemento y el hormigón. Esta revista fundada en 1929 en Barcelona ha sufrido diversos cambios y modificaciones hasta la actualidad.

Es una publicación de referencia en la divulgación de las nuevas técnicas y aplicaciones de los materiales cementantes. Pretende ser una herramienta de comunicación entre los usuarios, los clientes, los suministradores y todos los miembros de la industria cementera. En sus comienzos estaba dividida en tres secciones y un editorial: Sección cemento, Sección Hormigón y Sección general con noticias normativa y bibliografía.

En la actualidad su responsable editorial es IECA, el último número aparecido es el correspondiente al Vol. LXXIX número 911 de febrero de 2008. Tiene tres secciones nuevas: Maquinaria, Medio ambiente y Realizaciones. Así como su propia web: <http://www.cemento-hormigon.com/>

### **Años 1950-1974**

Es a partir de los años 50 cuando comienzan a crecer los títulos de las revistas entre las que pueden citarse por su singularidad: “*Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*”, revista del Colegio de Cataluña y Baleares y “*Hogar y Arquitectura*”, publicada por la Obra Sindical del Hogar y Arquitectura y dirigida por Carlos Flores a lo largo de los años 1963-1974, donde se recogían especialmente las obras realizadas por la institución y completada con informaciones nacionales y extranjeras de arquitectura avanzada. Fue muy innovadora tanto en su contenido como en su forma de presentación.

A mediados de los 60 empezó a publicarse la revista “Nueva Forma” (antes “El Inmueble” y antes “Forma Nueva”). La edición estaba patrocinada por la empresa Huarte y dirigida por Juan Daniel Fullaondo. Fue ésta una revista muy difundida entre los estudiantes. Estuvo dedicada principalmente a revisar y divulgar la cultura arquitectónica y artística moderna.

En 1967 aparecen los Cuadernos de INTEMAC (Instituto Técnico de Materiales y Construcciones) con el fin de potenciar la formación de sus técnicos y difundir las investigaciones teóricas y experimentales llevadas a cabo en sus laboratorios, establecer guías de aplicación práctica para el control de calidad, tratamiento de casos de patologías específicas y exponer los trabajos singulares que se lleven a cabo en la institución.

A principio de los años 70 surgió también la revista “Arquitecturas bis” editada en Barcelona por “La Gaya Ciencia”, y redactada por un grupo de arquitectos y profesores universitarios en torno a la figura de Oriol Bohigas. A esta revista cabe el reconocimiento de haber jugado un gran papel innovador en la crítica arquitectónica.

### **Años 1975-2000**

A partir de 1975 comienza un crecimiento exponencial de los títulos de revistas. Mas en el área de arquitectura que en ingeniería. Revistas que muchas veces tienen una vida efímera y las que permanecen, lo hacen ligadas a instituciones y centros ligados a organismos públicos. Se reinicia la revista Cuadernos del Colegio de Arquitectos de Cataluña, aparece con gran éxito El Croquis e inician su andadura Arquitectura Viva y Arquitectura y Vivienda, además de algunas otras publicaciones comerciales.

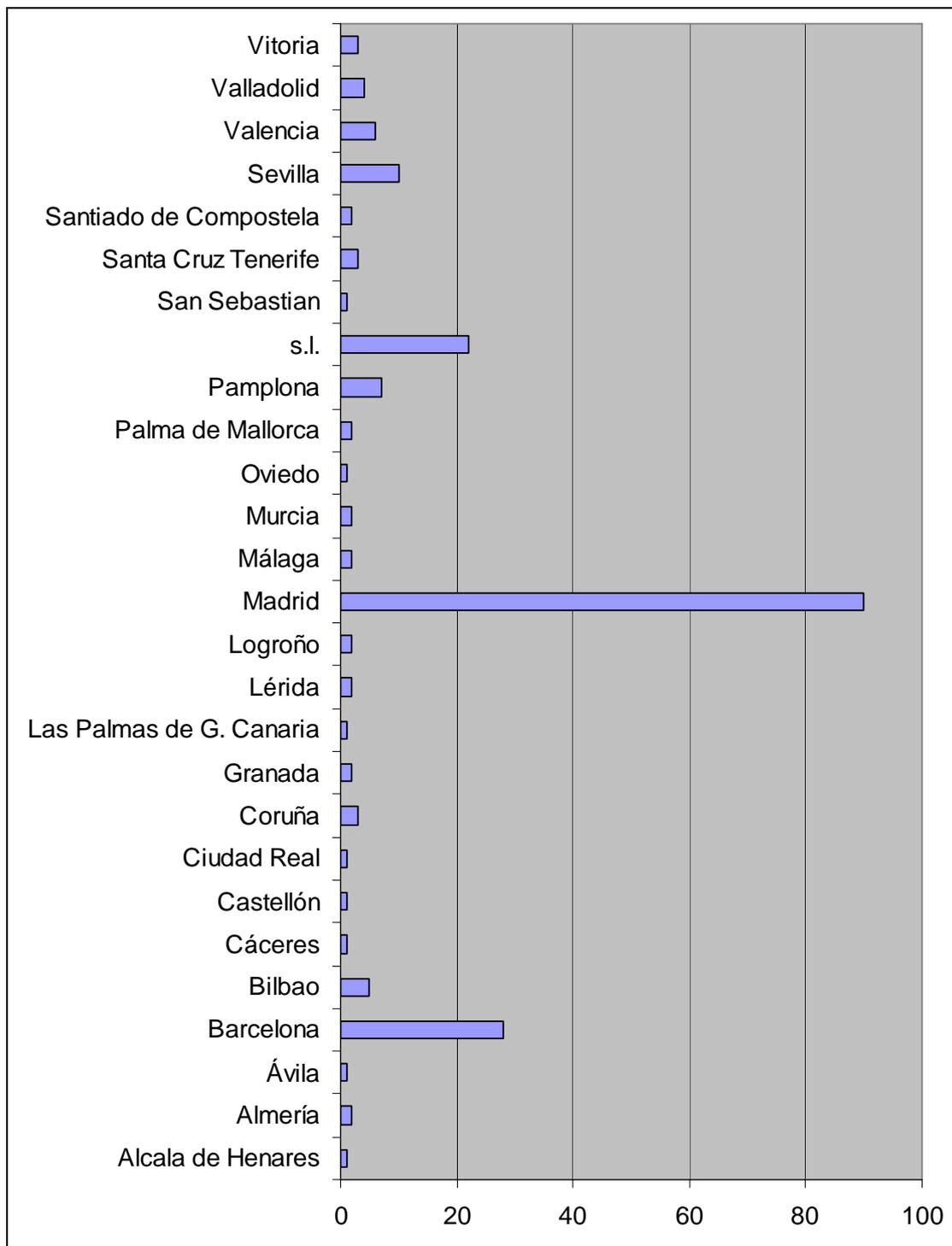
En 1977 comienza a editarse LLULL, auspiciada por la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas.

Los ANALES de ingeniería gráfica de la Asociación de Profesores de Expresión Gráfica en la Ingeniería, de Valladolid, comienza en 1992 y tiene carácter bianual. Al año siguiente, en 1993 nace el BOLETÍN de información mensual/Puertos del Estado.

En el mismo año aparece el BOLETÍN informativo / Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Ligado a la Junta de Andalucía y que se edita en Sevilla bajo los auspicios del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico

También como ejemplo de publicación ligada al desarrollo de las autonomías se encuentra: TECNOLOGÍA y arquitectura = Hirigintza eta erakintzari buruzko aldizkaria del Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio ambiente del Gobierno Vasco que se inició en 1988.

Nos es intención de este trabajo, por falta de tiempo y espacio, hacer un análisis detallado de las revistas vigentes hoy. Solamente se han reseñado de modo exhaustivo las consideradas de más entidad tanto por su contenido como por su legado histórico.

**Figura 3: Lugar de publicación**

La mayor parte de las revistas, como puede observarse en el Gráfico 3, se edita en Madrid, seguida con gran diferencia por Barcelona. Las explicaciones que puede darse a este hecho son varias. Por un lado, el que tenga la capitalidad del Estado y por lo tanto sea la sede oficial de los Ministerios. Por otro lado, la creación del Instituto de Ciencias de la Construcción ligado

al CSIC, con sede en Madrid y el Colegio de Caminos, con carácter nacional que tiene su sede también en la capital.

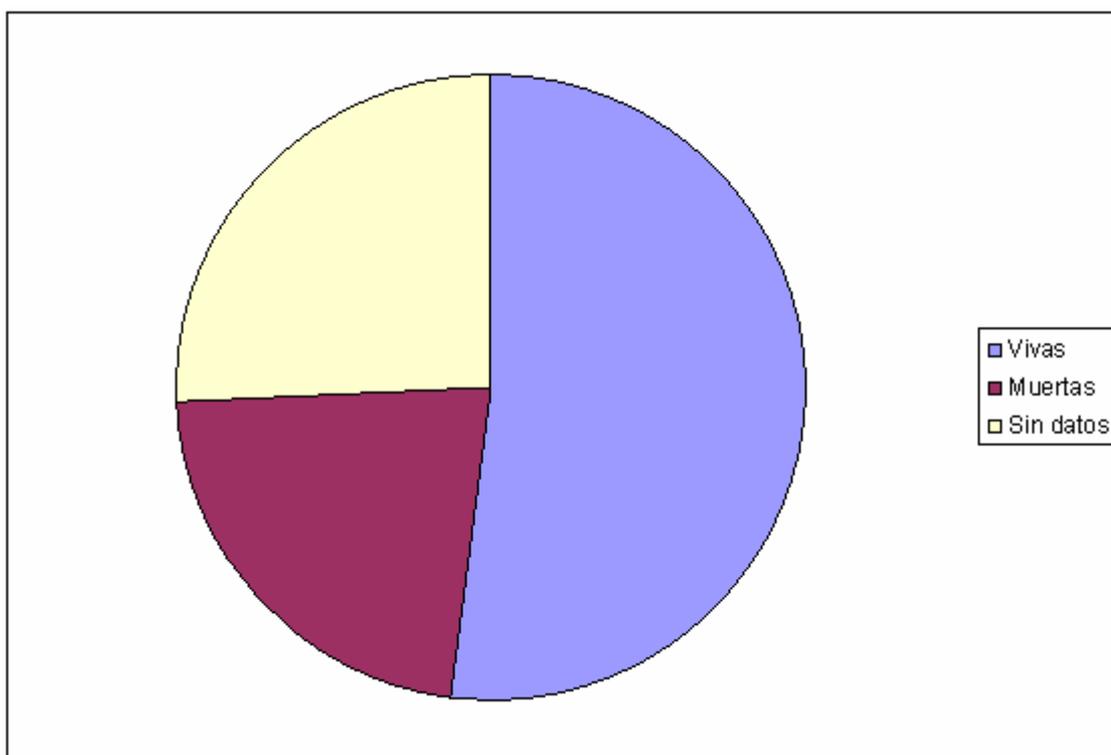
Básicamente puede decirse que a comienzos del S. XX Madrid y Cataluña acaparaban las instituciones de investigación aplicada que dependían de organismos públicos.

También es de destacar la actuación de pequeñas organizaciones privadas, que serían de gran importancia para el desarrollo de futuras líneas de investigación tecnológicas ya que, preocupadas por resolver la aplicación de las técnicas que se estaban llevando a cabo en el extranjero, intentaron la implantación de nuevos métodos y sistemas de trabajo.

Por ello al realizar un balance del desarrollo científico en esta área del conocimiento, es una tarea complicada ya que existe una extraña mezcla entre los avances técnicos llevados a cabo por el ejército, los ingenieros de caminos y los arquitectos a lo largo de este periodo.

La diversificación de contenidos, así como la proliferación de revistas en cierto modo comerciales y dirigidas a profesionales del sector, a partir de 1978, se debe en buena medida a la creación de traspasos de la Administración Central a las Administraciones Autonómicas en materia de Educación, Obras Públicas y Vivienda, lo que da lugar a la creación de nuevas escuelas técnicas y colegios profesionales que crean sus propios órganos de expresión. Es por este motivo, interesante poner de manifiesto los cauces de divulgación de los nuevos avances en construcción a través de estos órganos colegiados por territorios autonómicos.

**Fig. 4: Revistas vivas/muertas**



De las 254 revistas seleccionadas, 111 están vivas en la actualidad, 59 han dejado de editarse, y 84 no se tienen noticias de que estén vigentes en estos momentos. Estas 84 hacen pensar que también están muertas pues no aparecen como indizadas en sus bases de datos. Partiendo de esta premisa podemos intuir que aproximadamente la mitad de las publicaciones que se inician en esta materia dejan de existir en un plazo determinado.

## CONCLUSIONES

Al analizar las publicaciones periódicas en construcción a través de los datos obtenidos tras la elaboración del catálogo de publicaciones periódicas, se puede tener una aproximación del sistema de transferencia de conocimientos técnicos en España

La regularidad que presentan las publicaciones más representativas las hacen ser valedoras como fuentes de investigación histórica al ser transmisoras de los avances de los sistemas constructivos científico-técnicos a lo largo de más de 150 años.

En general, los textos se encuentran firmados por una minoría selecta de técnicos en ejercicio y que generalmente compaginan su profesión con la docencia o la investigación.

A través de sus páginas se dan a conocer tanto al gran público, como a los técnicos especialistas las obras más representativas e impactantes tanto nacionales como internacionales, lo cual las hace ser también fuente de primera mano para el estudio de la evolución de la arquitectura e ingeniería, lo que les hace ser el principal vehículo de intercambio de información de los logros y avances científicos de las principales obras que se llevan a cabo a lo largo de este dilatado periodo.

Desde sus orígenes en las páginas de estas publicaciones se le ha dado gran importancia al contenido gráfico, es decir a las imágenes y al diseño. Si a mediados del S. XIX, por razones obvias se insertaban dibujos y grabados; a mediados del siglo XX el modernismo y las vanguardias de los años 50-60 estuvieron presentes en el diseño de las revistas. En la actualidad, dado los grandes avances técnicos en el desarrollo de herramientas de diseño y composición de las publicaciones estas nos muestran tanto la belleza de los edificios singulares que se construyen en la actualidad, como las técnicas y procesos empleados para el avance de esta ciencia a través de microfotografías, gráficos, y demás elementos explicativos de los resultados de las investigaciones.

Las revistas técnicas en construcción han sido un elemento fundamental de información en la introducción en España de los diversos avances científico-técnicos a lo largo del siglo XIX y que se extiende durante el XX hasta que aparecen las nuevas tecnologías de difusión masiva de la información espacialmente Internet.

Los responsables editoriales siempre han estado ligados a asociaciones profesionales o publicaciones oficiales.

Del análisis cuantitativo de lo aquí aportado, sería posible deducir muchas conclusiones y no precisamente positivas. Llama la atención la inexistencia de una recopilación exhaustiva de las publicaciones periódicas técnicas en construcción, a pesar de la importancia que esta materia ha tenido en la economía y el desarrollo tecnológico español.

El papel de las revistas científicas en la transferencia de conocimientos, recuerda que, además de vehículos para la transmisión de los conocimientos científicos, las revistas son también medios de evaluación de la investigación de la comunidad científica y sus intereses (local, nacional e internacional). La calidad de estas publicaciones, su difusión y su impacto entre la comunidad científica refleja el grado de madurez de I+D+I.<sup>11</sup>

En cuanto a la edición electrónica solo se tiene constancia de la edición de tres títulos: Revista de Obras Públicas, Materiales de Construcción e Informes de la Construcción, aunque muchas tienen ya su propia página web.

---

<sup>11</sup> Elena Giménez Toledo ... (et al.). Coor. Adelaida Román: La edición de las revistas científicas: guía de buenos usos. Madrid. CINDOC. 2001