

# EL CENTRO BIBLIOGRAFICO DE LA ESCUELA DE INGENIEROS DE CAMINOS

Por JOSE SOTO BURGOS, Profesor de la Escuela y Director de su Centro Bibliográfico.

*El artículo relata la historia del Centro Bibliográfico desde su creación, y expone los planes futuros de tan útil organización, que habrá de prestar importante ayuda a los proyectistas desde 1.º de octubre de 1948.*

Desde el año 1940 ha venido siendo preocupación constante de la Escuela de Caminos la creación de un servicio que facilite a los estudiosos la búsqueda de las monografías y de los textos que pudieran tener relación con el tema objeto de su estudio. La existencia de grandes bibliotecas no basta para resolver los problemas que se plantean al científico o al técnico. Es necesaria la ayuda de un "cicerone" que lleve al visitante no a los libros de la especialidad, sino al capítulo, al artículo de revista, incluso a la página que guarda, silenciosa, la fórmula o el método que se trata de encontrar. Existía en tiempos aquella simpática figura del anciano bibliotecario que cuidaba los libros como si fueran sus hijos, y que, como buen padre, sabía mucho de los secretos que ellos guardaban ocultos. Recurríamos a este amable funcionario, y generalmente nos señalaba una pista que solucionaba nuestros problemas. Pero cuántos y cuántos datos, también interesantes, y a veces los más interesantes, quedaban escondidos en las inmensas estanterías de las bibliotecas como semillas que no llegan a germinar.

El retraso que las últimas guerras ha originado en la publicación de novedades técnicas, y los indiscutibles progresos que en tales contiendas se han alcanzado, han dado lugar a que las publicaciones de la postguerra vengan repletas de datos de tal importancia que no se pueda aceptar la pérdida de ninguno de ellos porque falle la memoria de un bondadoso bibliotecario. Es necesario disponer de procedimientos indiscutiblemente más costosos, pero en cambio más precisos que el de confiar únicamente en la cultura siempre *sui generis* y en la buena voluntad de algún celoso coleccionista. Resulta indispensable que técnicos especializados repasen todas las publicaciones que se reciben en las bibliotecas y tomen nota de cada uno de los temas tratados en libros y en revistas, que puedan ofrecer algún interés a sus compañeros de profesión. La obtención de todas estas referencias y su posterior ordenación y clasificación es la labor esencial del Centro Bibliográfico de la Escuela de Caminos, que utiliza como materia prima para su trabajo todas las publica-

ciones que por compra, intercambio o donación llegan al citado centro docente.

Esta labor, para que sea solvente, ha de estar realizada por Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, especializados en cada una de las ramas de nuestra profesión. Esto exige, a más de elevados gastos, una gran solvencia científica y técnica a tono con la Escuela de Caminos.

En los primeros años, el Centro Bibliográfico funcionó como una pequeña organización colaboradora de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, para la cual compuso, desde un principio, el Fichero Bibliográfico, tan popular ya entre los Ingenieros de Caminos. En estas fichas se recogen mensualmente los sesenta y ocho mejores artículos aparecidos en las revistas extranjeras recibidas en la Escuela. Entre tales artículos se seleccionan unos cuantos, con los que se redacta la sección de "Revista de Revistas" que aparece en la citada publicación. A la vez que estos trabajos, se han venido haciendo innumerables fichas de referencia de temas interesantes existentes en toda clase de publicaciones recibidas en la Escuela. El número de las últimas no ha podido ser, años atrás, todo lo importante que hubiera sido de desear, debido a la reducidísima consignación de que disponía el Centro Bibliográfico.

El éxito alcanzado durante los primeros años, debido principalmente a la constancia y buena voluntad de los colaboradores del Centro Bibliográfico, parece haberlo conseguido el soñado premio de una menos difícil vida económica. Gracias a la ayuda de la Renfe, Riegos y Fuerzas del Ebro, Consejo Superior de Transportes por Carretera, Unión Eléctrica Madrileña, Hidroeléctrica del Chorro, al pago por la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS de los trabajos de colaboración y, sobre todo, a la buena voluntad del Ministerio de Obras Públicas para dotar a este importante servicio, el Centro Bibliográfico de la Escuela de Caminos ha podido organizarse sin la primitiva estrechez y pretende dar, a partir del 1.º de octubre próximo, un servicio a los Organismos oficiales, Empresas particulares, Ingenieros, estudiantes y particulares en general,

a, quienes puedan solicitar sus informes. Éstos consistirán, principalmente, en la evacuación de consultas sobre artículos de revistas y libros técnicos que traten los asuntos que interesan al peticionario. En los casos en que así se pida, se facilitarán fotocopias de cualquier clase de literatura que exista en la Escuela de Caminos.

A lo largo de toda la vida del Centro Bibliográfico se han venido reuniendo numerosas palabras, frases, unidades, abreviaturas y denominaciones extranjeras, principalmente inglesas y alemanas, cuyo claro significado se ponía de manifiesto en algún párrafo de la literatura estudiada y que, sin embargo, no figuraba en los diccionarios y formularios corrientes. Todos estos datos quedarán asimismo a disposición del que los solicite.

Cuando los ingresos lo permitan, se tratará de llegar a la publicación mensual de una selección de toda la literatura extranjera llegada a la Escuela durante el período correspondiente. Esta publicación se hará en forma tal que permita la inmediata y fácil ordenación de su contenido, por personal no especializado del organismo o por la persona que la reciba. Asimismo se fomentará toda publicación técnica o científica que pueda ser útil para los Ingenieros de Caminos.

Hemos de consignar en estas líneas que no se pretende, al menos por el momento, prestar servicio a los especialistas, ya que éstos reciben todas las publicaciones de alguna importancia que se ocupan del campo de su especialidad. Más bien ha de servir el Centro Bibliográfico, sobre todo al principio, para ayudar en su trabajo al proyectista que no dispone de una abundante y moderna literatura, pero que desea ser informado rápida y solventemente sobre las más importantes y recientes publicaciones relacionadas con los temas con que él tiene que enfrentarse.

En los trabajos del Centro Bibliográfico colaboran en la actualidad, con el autor de estas líneas, los siguientes Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos: D. José M.<sup>a</sup> Cano Rodríguez, D. Domingo Díaz-Ambrona, D. José M.<sup>a</sup> Gutiérrez Pajares, D. Antonio Angulo Álvarez, D. José Antonio Jiménez Salas y don Mariano de la Hoz Bel.

Por último diremos que, dada la importancia de la literatura ya revisada por el Centro Bibliográfico, se hizo indispensable estudiar un sistema eficiente de clasificación. El empleado hasta ahora para el Fichero Bibliográfico de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, resultaba poco preciso para tanta referencia. Se intentó, en vista de ello, adoptar la clasificación decimal internacional, pero pronto se llegó a la conclusión de que no era buena solución, pues exigía la utilización de núme-

ros de muchas cifras y era difícil, además, añadirle una nueva rama que mereciera clasificación propia si todavía no había sido clasificada por el organismo internacional. Por estas razones se estudió una clasificación decimal que cubriera lo mejor posible el campo de nuestras actividades profesionales. A continuación ofrecemos al lector los primeros cien apartados de esta clasificación, que le permitirán formarse clara idea de la solución elegida, que será adoptada también, desde hoy en adelante, para el Fichero Bibliográfico que publica la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

00. General (Cultura).
01. Religión. Filosofía. Psicología.
02. Derecho. Sociología. Legislación.
03. Filología. Literatura.
04. Bellas Artes.
05. Geografía. Historia.
06. Política. Economía.
07. Medicina. Farmacia. Veterinaria.
08. Enseñanza. Congresos. Juegos.
09. Varios (Cultura).

- 
10. General (Matemáticas. Ciencias Naturales).
  11. Matemáticas.
  12. Física. Mecánica.
  13. Química. Físicoquímica.
  14. Astronomía.
  15. Geología. Geofísica.
  16. Ciencias del suelo. Edafología.
  17. Meteorología.
  18. Biología. Botánica. Zoología.
  19. Varios (Matemáticas. Ciencias Naturales).

- 
20. General (Técnicas Auxiliares y Afines).
  21. Topografía. Geodesia. Dibujo Técnico.
  22. Conocimiento de Materiales.
  23. Luminotecnia. Fotografía. Cine.
  24. Agronomía. Montes. Minas.
  25. Ingeniería Mecánica.
  26. Química Industrial.
  27. Técnica Militar.
  28. Organización. Normalización. Contabilidad.
  29. Varios (Técnicas Auxiliares y Afines).

- 
30. General (Estructuras).
  31. Elasticidad. Plasticidad. Resistencia de Materiales.
  32. Mecánica del suelo. Cimientos.
  33. Estructuras de elementos rectos.
  34. Placas. Arcos. Bóvedas. Cúpulas.
  35. Muros. Presas.
  36. Tubos. Depósitos.
  37. Puentes.
  38. Modelos. Pruebas. Instrucciones.
  39. Varios (Estructuras).
-

40. General (Electrotecnia, Termotecnia).
41. Electricidad. Magnetismo.
42. Máquinas, aparatos y dispositivos eléctricos.
43. Centrales, líneas y redes eléctricas.
44. Tracción eléctrica.
45. Otras aplicaciones de la electricidad.
46. Termotecnia teórica.
47. Calderas, máquinas y centrales térmicas.
48. Otras aplicaciones de la Termotecnia.
49. Varios (Hidráulica, Ingeniería Sanitaria).

50. General (Hidráulica, Ingeniería Sanitaria).
51. Hidrografía.
52. Hidráulica, Aerodinámica, Modelos.
53. Captaciones, Presas, Embalses.
54. Conducciones libres y forzadas.
55. Energía y maquinaria hidráulica.
56. Riegos, Saneamiento de terrenos.
57. Abastecimientos de aguas.
58. Aguas residuales, Basuras.
59. Varios Hidráulica, Ingeniería Sanitaria).

60. General (Vías, Transportes terrestres).
61. Trazados.
62. Infraestructuras.
63. Obras de fábrica, Puentes, Túneles.
64. Firmes, Pavimentos.
65. Vías y transportes urbanos.
66. Explotación de carreteras. Coordinación de transportes. Vehículos.
67. Material ferroviario fijo y móvil.
68. Explotación de ferrocarriles.
69. Varios (Vías, Transportes terrestres).

70. General (Mar, Aire).
71. Movimientos del mar. Rías, Costas.
72. Diques de protección.
73. Puertos exteriores e interiores, Canales de navegación.
74. Instalaciones auxiliares de los puertos.
75. Aeropuertos.
76. Naves. Aeronaves.
77. Navegación. Señales.
78. Explotación de puertos y aeropuertos.
79. Varios (Mar, Aire).

80. General (Construcción).
81. Agotamientos, Cimentaciones.
82. Excavaciones, Canteras, Vertidos.
83. Sillerías, Mamposterías, Ladrillos.
84. Morteros, Hormigones.
85. Maderas, Metales.
86. Edificación.
87. Organización, Talleres y medios auxiliares de obra.
88. Costes, Contratación de obras.
89. Varios (Construcción).

90. General (Varios).
91. Seguridad. Trabajo, Legislación social.
92. Práctica profesional.
93. Composición. Distribución. Proyectos.
94. Ordenación urbana, comercial y nacional.
95. Servicios municipales.
96. Disponible.
97. Disponible.
98. Disponible.
99. Varios (Varios).