

## Bibliografía



## A. Generalidades

- A.1 Bibliografías y libros de referencia
- A.2 Metodología
- A.3 Enciclopedias e historias generales

## B. Tratados de arquitectura y construcción: 1500-1850

- B.1 España
  - B.1.1 Siglos XV y XVI
  - B.1.2 Siglo XVII
  - B.1.3 Siglo XVIII
  - B.1.4 Siglos XIX y XX

- B.2 Resto de Europa
  - B.2.1 Siglos XVI
  - B.2.2 Siglo XVII
  - B.2.3 Siglo XVIII
  - B.2.2 Siglos XIX y XX

- B.3 Fuentes secundarias: artículos y monografías

## C. Estructuras abovedadas de fábrica

- C.1 Historia del análisis estructural de las fábricas
  - C.1.1 Fuentes primarias
  - C.1.2 Fuentes secundarias: monografías y artículos

- C.2 Análisis estructural de las estructuras de fábrica: monografías y artículos posteriores a 1930.

- C.3 Sobre la construcción y estabilidad de estructuras de fábrica existentes
  - C.3.0 General
  - C.3.1 Antigüedad, Bizancio e Islam
  - C.3.2 Edad Media
  - C.3.3 Renacimiento y Barroco
  - C.3.4 Siglos XVIII y XIX

## D. Varia

- D.1 Armaduras de cubierta
- D.2 Maquinaria de construcción
- D.3 Geometría y proporciones
- D.4 Análisis dimensional: Principio de semejanza
- D.5 Filosofía de las estructuras
- D.6 Rehabilitación de edificios

## Addenda

CODIGOS: \* (obra no consultada); BCA (Biblioteca del COA de Madrid); BEA (Biblioteca ETSAM); BEC (Biblioteca ETSICCP); BN (Biblioteca Nacional); BP (Biblioteca Palacio Real Madrid); BDV (Biblioteca Instituto Diego Velázquez)

## BIBLIOGRAFIA

### A. Generalidades

#### A.1 Bibliografías y libros de referencia

1. *Catalogue Supplémentaire de la Bibliothèque de l'École des Ponts et Chaussées*. Paris: Imprimerie Nationale, 1831. (BEC 48a 26).
2. *Catalogue des livres composant la bibliothèque de l'École des Ponts et Chaussées*. Paris: Imprimerie Nationale, 1872. 576 pp. (BEC 48a 25).
3. *Memorial de Ingenieros. Indice General de las Materias Contenidas en los treinta y un tomos de esta publicación y en los dos primeros de su Revista Científico-Militar que comprende desde el año 1846 al 1876 inclusives*. Madrid: Imprenta del Memorial de Ingenieros, 1877. (BN).
4. *Annales des Ponts et Chaussées. Tables Générales de la Partie Technique (Mémoires et Documents.) 1831-1910*. Paris: A. Dumas, 1911(?). (BEC 65a 169).
- \* 5. ACI. *History of Concrete 30 BC to 1926 AD. An annotated bibliography*. Detroit: American Concrete Institute, 1982.
6. Aguiló, M.Paz y otros. *Bibliografía del Arte en España*. Madrid: C.S.I.C. Instituto Diego de Velázquez, 1976. (BN BM/7/340).
7. Beterman, Theodore. *A World Bibliography of Bibliographies*. 5 vols. Lausanne: Societas Bibliographica, 1965.
8. Beterman, Theodore. *Art and Architecture. A Bibliography of Bibliographies*. Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield, 1971.
9. Bibliografía. *Bibliografia Biblioteca scientifico-politecnica internazionale*. Milán: 1916. (BN 1/80773).
10. Bonet Correa, Antonio. *Bibliografía de Arquitectura, Ingeniería y Urbanismo en España (1498-1880)*. Madrid: Turner, 1980. 2 vols. 595 pp., 3404 refs. (BN IB [BM 72]).
11. Borregón, Antonio. *Indice de los artículos publicados en los veinte tomos de la Revista de Obras Públicas, que constituyen las dos primeras series correspondientes a los años de 1853 á 1862, y de 1863 á 1872*. Madrid: Imp. Estereotipia y Galvanoplastia de Aribau y Ca., 1875. 179 pp. (BN VCa/1633-25).
12. British Museum. *List of Books forming the reference library in the reading room of the British Museum*. 4a. ed. London: 1910. (BN 1/59395-6).
13. CEYDE. *Búsqueda on-line en las siguientes Bases de Datos: Architecture Database; COMPENDEX y ESA-IRS*. Madrid: Centro de Estudios y Documentación Europea, 24 de marzo de 1988.
14. Comolli, Angelo. *Bibliografia storico-critica dell'architettura civile ed arti subalterne*. Roma: Stamperia Vaticana, 1788. (BN Goya/72:016/COM).

15. Ehresmann, D.L. *Architecture. A Bibliographic Guide to Basic Reference Works, Histories and Handbooks*. Littleton, Co.: Librairies Unlimited, 1984. 338 pp. (BN Goya-72:016-EHR).
- \* 16. Engelmann, Wilhelm. *Bibliographie Mechanico-Technologica oder Verzeichnis der, in ältere und neuerer Zeit bis zu Mitte des Jahres 1843 in Deutschland erschienen Bücher über alle Theile der mechanischen und technischen Künste und Gewerbe*. [Bibliografía mecánico-tecnológica, o índice de los libros publicados en Alemania desde la antigüedad hasta el año 1843 sobre todas los ámbitos de la técnica.] Leipzig, Engelmann, 1844. 8°.
- \* 17. Enslin, T.C.F. *Bibliotheca Architectonica oder Verzeichnis der in älterer und neuerer Zeit, bis zu Ende des Jahres 1824 in Deutschland erschienen Bücher über alle Theile der bürgerlichen, schönen, Wasser- und Strassen-Baukunst*. [Biblioteca de arquitectura o índice de los libros publicados en alemán hasta 1824 sobre todas las partes de la arquitectura.] Berlín: 1825.
18. Ferguson, Eugene S. *Bibliography of the History of Technology*. Cambridge, Mass.: The M.I.T. Press, 1968. 20 h., 347 pp. (BN IB/26119).
19. Forbes, Robert James. *Bibliographia antiqua: philosophia naturalis*. Leiden: Nederlands Instituut voor hat Nabije Oosten, 1940-52.
- \* 20. Frankl, Paul. *The Gothic: Literary Sources and Interpretations Through Eight Centuries*. Princeton: Princeton University Press, 1960.
21. Frank, Folker. *Historische Kuppelbauten. (IRB-Auslese n° 2296)* [Cúpulas antiguas.] Stuttgart: IRB Verlag, 1988. 87 pp.
22. Fusco, Renato de. *Il codice dell'architettura. Antologia di trattatisti*. Napoli: G. D'Agostino, 1968. 669 pp. (BDV 105/44).
23. Gallardo, Bartolomé José. *Ensayo de una biblioteca española de libros raros y curiosos*. Madrid: 1860. (BEA n°4988).
- \* 24. Gentile, N. y Rabagli, M. *Stato dell'arte. Bibliografia ragionata sulla strutture murarie*. Salerno: Laveglia, 1983. 220 pp.
25. Gettens, Rutherford J. (compiler). *Abstracts of Technical Studies in Art and Archaeology. 1943-1952*. Washington: Smithsonian Institution, 1955. (BN Goya 7.016 GET).
26. Gillispie, Charles Coulston. *Dictionary of Scientific Biography*. New York: Charles Scribner's Sons, 1970-1980. 16 Vols. (BN SA/5:92(03) DIC).
- \* 27. Goddé, Jules. *Catalogue raisonné de livres relatifs a l'art de l'architecture*. Paris: 1850.
28. Gómez-Moreno, Manuel. *El libro español de arquitectura*. Madrid: Instituto de España, 1949.

BIBLIOGRAFIA

29. Gutiérrez, Ramón. *Notas para una bibliografía hispano-americana de Arquitectura 1526-1875*. Resistencia: Dirección de Bibliotecas, 1972. (BEA n°17408).
- \* 30. Hall, Bert S. "Production et diffusion de certains traités de techniques au Moyen Age.", *Les Arts mécaniques au Moyen Age, editado por Guy H. Allard y Serge Lusignan.*, Paris/Montreal: Vrin/Bellarmini, 1982.
31. Lesage, P.C. "Table par ordre de matières, des ouvrages historiques et Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, depuis son établissement en 1666 jusqu'en 1806.", *Recueil de Divers Mémoires.*, Paris: Imprimerie D'Hacquart, 1806, pp. 155-220 (BEA n°3657; BEC).
32. Löffler, Th. *Historische Steinbrücken. (IRB-Auslese n° 2711)* [Antiguas puentes de piedra.] Stuttgart: IRB Verlag, 1989. 50pp.
33. López Piñero, M.; Peset Reig, M. y García Ballester, L. *Bibliografía Histórica sobre la Ciencia y la Técnica en España. (Cuadernos Hispánicos sobre la Historia de la Medicina y de la Ciencia XIII, Serie C)* Valencia/Granada: 1973. (BN BM/001(091)(460)).
- \* 34. Mozzani, Temistocle. *Repertorio tecnico-bibliografico [para arquitectos]* Roma: 1877.
35. Oleson, John Peter. *Bronze Age, Greek and Roman Technology. A Select, Annotated Bibliography.* New York: Garland Publishing Inc., 1986. 515 pp.
36. Picatoste Rodríguez, Felipe. *Apuntes para una bibliografía científica española del siglo XVI.* Madrid: Imprenta y Fundición de Manuel Tello, 1891. 7 h., 416 pp. (BN IB/22806).
37. Probst, Klaus. *Geschichte der Baumechanik. (IRB-Auslese n°2296)* [Historia de la mecánica estructural.] Stuttgart: IRB Verlag, 1987. 59 pp.
- \* 38. Rosenthal, Gottfried Erich. *Litteratur der Technologie.* [Bibliografía de la tecnología] Berlin, Stettin: Nicolai, 1795.
39. Rozier, Jean François. *Nouvelle table des articles contenus dans kes volumes de l'Academie Royale des Sciences de Paris depuis 1666 jusqu'en 1770.* (BEA n°2947 y n°5675-77).
40. Russo, François. *Eléments de Bibliographie de l'Histoire des Sciences et des Techniques.* 2a Ed. Paris: Hermann, 1969 (1a ed. 1954). (BN 1-139991).
- \* 41. Scholtze, K. *Allgemeine Bibliographie der bautechnischen und kunstgewerbebllichen Wissenschaften.* Leipzig: 1876.
42. Scholz, Thomas. *Historische Gewölbekonstruktionen in der Architektur. (IRB-Auslese n° 2702)* [Antiguas construcciones abovedadas en arquitectura.] Stuttgart: IRB Verlag, 1989. 66 pp.

43. Skempton, A.W. *British Civil Engineering: A Bibliography of Contemporary Printed Reports, Plans and Books*. London/New York: Mansell Publishing, 1987. 17 h., 285 pp.
44. Smith, John F. *A Critical Bibliography of Building Conservation*. London: Mansell, 1978. 197 pp. (BN BM-72.-Smith).
45. Stapleton, Darwin. *The History of Civil Engineering Since 1600: An Annotated Bibliography*. New York: Garland, 1986. xxxiii + 232 pp.
46. Torres Villar, E. *Guía bibliográfica para la historia y desarrollo de la Arquitectura y el Urbanismo en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, . 35 pp. (BN BM-72-15/18).
47. Waetzoldt, Stephan (ed.). *Bibliographie zur Architektur im 19. Jahrhundert. Die Aufsätze in dem deutschsprachigen Architektur-Zeitschriften 1789-1918*. [Bibliografía de arquitectura en el siglo XIX. Recopilación de artículos de las revistas de arquitectura en alemán, 1789-1918.] Nendeln: Kraus-Thompson Organization Limited, 1977. 8 vols. (BN)
48. Weeks, Elizabeth Harriet. *A Bibliography of Seventeenth Century Bibliographies: A List of the Bibliographies Cited on the Catalog Cards for the Titles in Wing's Short Title Catalog, 1641-1700*. Ann Arbor, Michigan: University Microfilms International, . (BN B-02-GRB).
49. Wiebenson, Dora (ed.). *Architectural Theory and Practice from Alberti to Ledoux*. Charlottesville, Va.: Architectural Publications Inc., 1982. s/p.
50. Zamora Lucas, Florentino. *Bibliografía española de Arquitectura (1526-1850)*. Madrid: Asociación de Libreros y Amigos del Libro, 1947. 202 pp., 29 láms. (BDV 141/1).

## A.2 Metodología

- \* 51. Addis, W. "A New Approach to the History of Structural Engineering", *History of Technology*, Vol. 8, 1983, pp. 1-13.
- 52. Atkinson, George. "Future for the past.", *Building*, Vol. 247, nº 7360(37), 1984 Sep.14, pp. 51-53.
- \* 53. Bischoff, Bernhard. "Die Überlieferung der technischen Literatur." [La tradición de la literatura técnica.] *Artigianato e Tecnica nella Societa dell'Alto Medioevo Occidentale, Settimane di Studio del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, XVIII*, Spoleto, 1971, pp. 267-296.
- 54. Cardwell, D.S.L. "The Academic Study of the History of Technology.", *History of Science*, Vol. 7, 1968, pp. 112-124.
- \* 55. Drachmann, A.G. "How to Write a Paper on Ancient Technology.", *Proceedings of the Tenth Congress of History of Science (Ithaca, 1962)*, Paris: Hermann, 1964.

## BIBLIOGRAFIA

56. Dunkeld, Malcolm. "Approaches to Construction History.", *Construction History*, Vol. 3, 1987, pp. 3-15.
- \* 57. Dunkeld, M.B.K. *Approaches to Construction History*. MSc Thesis: University College, 1986.
58. Klemm, Friedrich. "Das alte technische Schrifttum als Quelle der Technikgeschichte." [Los tratados antiguos como fuente para la historia de la técnica.] *Humanismus und Technik*, Vol. 10, nº 1, 1965, pp. 27-42.
59. Krummel, D.W. *Bibliographies. Their Aims and Methods*. London/New York: Mansell Publishing Limited, 1984. 192 pp.
60. Kurrer, Karl-Eugen. "Das Verhältnis von Bautechnik und Statik." [La relación entre la técnica de construcción y el cálculo de estructuras.] *Bautechnik*, Vol. 62, 1985, pp. 1-4.
61. Maass, John. "Where Architectural Historians Fear to Tread.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 28, 1969, pp. 3-8.
- \* 62. Mark, Robert. "Modeling Architectural Structure: Experimental Mechanics in Historiography and Criticism.", *Experimental Mechanics*, Vol. 22, nº 10, 1982, pp. 361-371.
- \* 63. Mauel, Karl. "Technikgeschichte in ingenieurwissenschaftlichen Werken des 19. Jahrhunderts." [Historia de la técnica en los manuales de ingeniería del siglo XIX.] *Technikgeschichte*, Vol. 50, 1983, pp. 289-305.
64. Meyer, Kunst. "Statik- eine freies oder eine unfreie Kunst." [El cálculo de estructuras, ¿Un arte liberal?] *Bautechnik*, Vol. 63, 1986, pp. 1-4.
65. Otto, Frei. "Geschichte des Konstruierens. Was könnten die alten Baumeister gewußt haben, um Bauten entwerfen und bauen zu können?" [Historia de la construcción. ¿Cuales podrían ser los conocimientos de los antiguos constructores para diseñar y construir edificios?] *Arcus*, nº 1, 1986, pp. 35-46.
- \* 66. Polonyi, Stefan. "Mathematik und Bauwesen." [Matemáticas y construcción.] *Wissenschaftsmagazine TU Berlin*, Vol. 10, 1987, pp. 75-83.
67. Schäfer, Günther. "Der Begriff Ingenieurbaugeschichte. Ein Beitrag zur Geschichte des Bauingenieurwesens.", *Bauingenieur*, Vol. 60 (5), 1985, pp. 169-172.
68. Smith, Cyril Stanley. "Art, Technology and Science: Notes on Their Historical Interaction.", *Perspectives in the History of Science and Technology*, editado por D.H.D. Roller. Norman, OK: University of Oklahoma Press, 1971, pp. 129-176.
69. Straub, Hans y Halász, Robert v. "Zur Geschichte des Bauingenieurwesens." [Sobre la historia de la ingniería.] *Die Bautechnik*, Vol. 37, 1960, pp. 121-122.



70. Stummvoll, Josef von. *Technikgeschichte und Schrifttum. Kurze Einführung in die Probleme der Geschichte der Technik und bibliographische Dokumentation der Fachliteratur.* [Historia de la técnica y documentación. Breve introducción al problema de la historia de la técnica y su bibliografía.] Wien: Österreichisches Institut für Bibliothekforschung, 1975. 119 pp. (F-1 BN).
71. Summerson, John. "What is the History of Construction?", *Construction History*, Vol. 1, 1985, pp. 1-2.
72. White, Lynn. "The Study of Medieval Technology, 1924-74: Personal Reflections.", *Technology and Culture*, Vol. 16, 1975, pp. 519-530.

### A.3 Enciclopedias e historias generales

73. Ache, Jean Baptiste. *Éléments d'une histoire de l'art de bâtir* Paris: Editions du Moniter des Travaux Publics, 1970. 552 pp. (Liceo Francés (Madrid)).
74. Alzola y Minondo, Pablo de. *Las Obras Públicas en España. Estudio Histórico.* Bilbao: Imprenta de la Casa de Misericordia, 1899. (BN 1/69856 2/44039).
75. Benvenuto, E. *La Scienza delle Costruzioni e il suo sviluppo storico.* Firenze: Sansoni, 1981.
- \* 76. Bowyer, Jack. *History of Building.* London: Crosby Lockwood Staples, 1973. vi+275 pp., 8°.
77. Briggs, Martin S. "Building Construction [1500-1750].", *A History of Technology*, editado por Charles Singer, New York/Oxford: Oxford University Press, 1959. Vol.3, pp. 245-268.
- \* 78. Briggs, Martin S. *A Short History of the Building Crafts.* : Clarendon Press, 1925.
79. Clairac y Saenz, Pelayo. *Diccionario General de Arquitectura e Ingeniería.* 4 Vols. Madrid: 1877-1848. (BN 5-904).
80. Cowan, Henry J. *An Historical Outline of Architectural Science.* London: Applied Science Publishers, 1977. 202 pp.
81. Cowan, Henry J. *The Master Builders: A History of Structural and Environmental Design from Ancient Egypt to the Nineteenth Century.* London/New York: Wiley-Interscience, 1977.
- \* 82. Cowan, Henry J. *Science and Building: Structural and Environmental Design in the Nineteenth and Twentieth Century.* London/New York: Wiley-Interscience, 1978.
83. Davey, N. *A History of Building Materials.* : Phoenix House, 1961. 260 pp.

## BIBLIOGRAFIA

- \* 84. Enciclopedia. *Encyclopedie d'Architecture*. 35 Vols. Paris: 1851-1884. (BN 6-i 6834).
- \* 85. Enciclopedia. *Encyclopedie des Travaux Publics*. (Fundada en 1884 por Mr.C.Lechalas). Paris: 1884-1918. 90 Vols. de texto con figs. 45 Vols. Atlas (BN 6-9059).
- 86. Fitchen, John. *Building Construction Before Mechanization*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1986. 326 pp.
- 87. Gille, Bertrand. *Les ingenieurs de la Renaissance*. Paris: Hermann, 1964. 240 pp. (BDV 97/1).
- \* 88. Handbuch. *Handbuch der Altertums-Wissenschaft*. (begründet von Iwan von Müller; neu herausgegeben von Walter Otto). München: C.H.Beck, 1891-1931, 45 Vols. (BN S.39 40-78).
- 89. Handbuch. *Handbuch der Architektur*. (unter mitwirkung von Prof.Dr. J.Durm und Pr.Dr. H. Ende; herausgegeben Prof. E. Schmitt). [Manual de Arquitectura.] Stuttgart/Leipzig: Bär & Hermann, 1905, 41 Vols. (BN S.11 71-111).
- 90. Handbuch. *Handbuch der Ingenieurwissenschaften*. (herausgegeben von L. von Willmann). [Manual de ingeniería.] Leipzig/Wiesbaden: Breitkopf & Hartel, 1906, 36 Vols.
- 91. Jacobsson, Johann Karl Gottfried. *Technologisches Wörterbuch oder alphabetische Erklärung aller nützlichen mechanischen Künste, Manufakture, Fabriken und Handwerker, Fort gesetzt hebst einer vollstandigen Litteratur der Technologie (por Gottfried E. Rosenthal)*. [Diccionario tecnológico o explicación alfabética de todas las artes, manufacturas, .. con un apéndice bibliográfico de G.E.Rosenthal.] Berlin: 1781-95. (BN 5-6693).
- \* 92. Kerisel, J. *Down to Earth: Foundations Past and Present. Invisible Art of the Builder*. Rotterdam: A. A. Balkema, 1987.
- 93. Klemm, Friedrich. "Die Technik in der italienischen Renaissance." [La Técnica en el Renacimiento Italiano.] *Technikgeschichte*, Vol. 32, 1965, pp. 221-243.
- 94. Mainstone, Rowland J. *Developments in Structural Form*. Harmondsworth: Penguin, 1975. 350 pp. (BEA).
- 95. Mislin, M. *Geschichte der Baukonstruktion und Bautechnik*. [Historia de la construcción y de la técnica edificatoria.] Düsseldorf: Werner-Verlag, 1988. 384 pp.
- 96. Parsons, W.B. *Engineers and Engineering in the Renaissance*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1976 (reimpr. ed. 1939). 661 pp.
- 97. Placzek, K. (ed.). *MacMillan Encyclopedia of Architects*. New York/London: The Free Press Division of MacMillan/Collier MacMillan, 1984.

98. Schnabel, F. *Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert. Vol. III. Erfahrungswissenschaften und Technik.* [Historia alemana en el siglo XIX. Vol. III Ciencias experimentales y tecnología.] Freiburg im Breisgau: Herder, 1924-34. 3 vols. (BN 2/93533-5).
99. Straub, H. *A History of Civil Engineering.* London: Leonard Hill, 1952. 258 pp. (BEA).
100. Uccelli, Arturo. *Storia della Tecnica del Medio Evo ai nostri giorni.* Milano: Hoepli, 1945. x + 933 pp. (BN 4/31468).
101. Viollet-le-Duc, E. *Dictionnaire raisonné de l'Architecture Française du XI au XVI siècle.* Paris: A. Morel, 1874. 10 vols. (BEC 9c 47 (vol. 4); BEA n°257 (vol. 4)).
102. Werner, Ernst. *Technisierung des Bauens. Geschichtliche Grundlagen moderner Bautechnik.* [Tecnología de la edificación. Raíces históricas de la moderna técnica edificatoria.] Düsseldorf: Werner-Verlag GmbH, 1980. x + 197 pp.
103. Zedler, Johann Heinrich. *Grosses vollständiges Universal-Lexikon Aller Wissenschaften und Künste.* Halle und Leipzig: Im Verlag Johann Heinrich Zedlers, 1735. (BN).

## B. Tratados de arquitectura y construcción: 1500-1850

### B.1 España

#### B.1.1 Siglos XV-XVI

104. "Fábrica del puente de Piedras de Zaragoza.", Ms. 47 Archivo Municipal de Zaragoza, 1401.
105. *Advertencias para las Fábricas de los Edificios y diversas cosas necesarias para el Culto Divino.* Madrid: s.i., s.a. (BN 2/28315).
106. Alberti, León Baptista. *Los Diez Libros de Arquitectura de León Baptista Alberto. Traduzidos de Latín en Romance.* [por Francisco Lozano] Madrid: Casa de Alonso Gómez, 1582. 4 h., 343 pp. (BN BA/2948 y otros).
107. Alberti, León Baptista. *Los diez libros de Arquitectura de León Batista Alberti traducidos del latín por Francisco Lozano.* Oviedo: C. O. de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1975 (facs. ed. 1582).
108. Arfe y Villafañe, Ioan de. *De varia conmensuración para la escultura y Architectura.* Sevilla: Imprenta de Andrea Pescioni, 1585. 56 pp., con lám. (BN R/3415; BCA XVI-21).
109. Martínez de Aranda, Ginés. *Cerramientos y trazas de montea.* Ms. Biblioteca de Ingenieros del Ejército de Madrid.
110. Martínez de Aranda, Ginés. *Cerramientos y trazas de montea.* Madrid: Servicio Histórico Militar / Biblioteca CEHOPU, 1986. 34 + 350 pp.

## BIBLIOGRAFIA

111. Ortega, Fray Juan de. *Tratado subtilísimo de arismética y de geometría..* Sevilla: Juan Canalla, 1552. (BN R/5287).
112. Pérez de Moya, Juan. *Tratado de Matemáticas en que se contienen cosas de Arithmética, Geometría, Cosmographía y Philosophía natural. Con otras varias materias necesarias a todas las artes liberales y Mechánicas.* Alcalá de Henares: Juan Gracián, 1573. (BN R/27144 R/31784).
113. Portor y Castro, Juan de. *Cuaderno de arquitectura de Juan de Portor y Castro.* Ms. 9114, Biblioteca Nacional, Madrid.
114. Rojas, Cristóbal de. *Teorica y practica de fortificacion, conforme las medidas y defensas destes tiempos, repartida en tres partes.* Madrid: Luis Sanchez, 1598.
115. Rojas, Cristóbal de. *Tres Tratados sobre Fortificación y Milicia.* Madrid: CEDEX, CEHOPU, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1985. 352 pp.
116. Ruiz, Hernán. *Libro de arquitectura.* Ms. R.16, Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Madrid.
117. Serlio, Sebastián. *Tercero y quarto libro de Architectura. traduzido de Toscano en Romance Castellano por Francisco Villalpando Architecto.* Toledo: Juan de Ayala, 1552. (BN R/10246; BCA XVI-26).
118. Vandelvira, Alonso de. *Exposición y declaración sobre el tratado de cortes de fábricas que escribió Alonso de Valdeelvira por el excelente e insigne architecto y maestro de arquitectura don Bartolomé de Sombigo y Salcedo, maestro mayor de la Santa Iglesia de Toledo.* Ms. R.10, Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Madrid.
119. Vandelvira, Alonso de. *Libro de cortes de cantería de Alonso de Vandeelvira, arquitecto. Sacado a la luz y aumentado por Philipe Lázaro de Goiti, arquitecto, maestro mayor de obras de la Santa Iglesia de Toledo, primada de las Españas, y de todas las de su arçobispado..* Ms. 12719, Biblioteca Nacional, Madrid: 1646.
120. Vandelvira, Alonso de. *Tratado de Arquitectura de Alonso de Vandelvira. (edición y transcripción de G. Barbé-Coquelin)* Albacete: Confederación Española de Cajas de Ahorros, 1977. 2 vols.
121. Vitruvio Polión, Marco. *De Architectura, dividido en diez libros, traduzidos de Latín en Castellano por Miguel de Urrea Architecto..* Alcalá de Henares: Juan Gracián, 1582. (BN R/25536).

### B.1.2 Siglo XVII

122. Andrés de San Miguel, Fray. *Obras de Fray Andrés de San Miguel. (Introducción, notas y versión de Eduardo Báez Macías)* México: Universidad Nacional Autónoma, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1969. 270 pp., 96 láms. (BN).

123. Caramuel, Juan. *Architectura Civil Recta, y Obliqua*. Vigévano: Imprenta Obispal, 1678. 3 vols. (BN BA/4494-96; BCA XVII-25 al 27; BEC).
124. Fernández de Medrano, Sebastián. *El Ingeniero: Primera Parte de la Moderna Arquitectura Militar. Segunda Parte que trata de la Geometría Practica, Trigonometria y uso de la Regla de proporción*. Bruselas: Lamberto Marchant, 1687. 2 vols. (BP VIII/9286-7).
125. García de Céspedes, Andrés. *Libro de Instrumentos nuevos de Geometría y muy necesarios para medir distancias y alturas sin que intervengan números, como se demuestra en la práctica. Demás de esto se ponen otros tratados..* Madrid: Juan de la Cuesta, 1606. 4 h., 68 pp.
126. García, Simón. *Compendio de arquitectura y simetría de los templos conforme a la medida del cuerpo humano, por Simón García, arquitecto natural de Salamanca. Año 1681*. Ms. 8884, Biblioteca Nacional de Madrid: 1681.
127. García, Simón. *Compendio de arquitectura y simetría de los templos*. Churubusco, México: Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museología, 1979 (facs. Ms. 1681). 650 pp. (BN Goya 72(02) Gar).
128. Gelabert, Joseph. *Vertaderos traçes del Art de picapedrer de les quals sa posem aprofitar molt facilment tots los qui desitgen asser mestras aprimorats de dit Art ..* Ms. Arxiu-Biblioteca de la Diputació de Balears: 1653. 125 fols.
129. Gelabert, Joseph. *De l'art de picapedrer*. Palma de Mallorca: Diputación Provincial de Baleares, Instituto de Estudios Baleáricos, CSIC, 1979. 308 pp.
130. Lorenzo de San Nicolás, Fray. *Arte y Uso de Architectura. Primera parte*. Madrid: s.i., 1639. 5 h., 166 pp.
131. Lorenzo de San Nicolás, Fray. *Segunda Parte del Arte y Uso de Architectura.. Con el Quinto y Séptimo Libros de Euclides traducidos del latín en Romance y las medidas difíciles de Bóvedas y de las superficies y pies cúbicos de Pechinas..* Madrid: s.i., 1664. (BN R-i/353).
132. Lorenzo de San Nicolás, Fray. *Segunda ynpresion de la primera parte del arte y uso de arquitectura.. con el primer libro de Euclides traducido de latín en Romance..* Madrid: Bernardo Hervada, 1667. 6 h., 342 pp. (BCA 72.011; BN R-i/353).
133. Lorenzo de San Nicolás, Fray. *Arte y Uso de Arquitectura. Primera y Segunda Parte*. Madrid: Albatros, 1989 (facs. 1a ed.). 2 vols.
134. Palladio, Andrea. *Libro primero de la Arquitectura de.. Que trata de cinco órdenes para fabricar, y otras advertencias, Traducido de Toscano en Castellano, por Francisco de Praues, Architecto..* Valladolid: Ivan Lasso, 1625. 4 h., 38 fols. (BCA XVII-24; BN R/16097).

## BIBLIOGRAFIA

135. Pérez de Moya, Juan. *Arithmética práctica y especulativa.. Aora nuevamente corregida, y añadida por el mismo Autor muchas cosas, con otros dos libros, y una tabla muy copiosa de las cosas mas notables de todo lo que en este libro se contiene.* Madrid: Diego Díaz Carrera, 1643. (BN 7/32741).
136. Torija, Juan de. *Breve Tratado de todo Genero de bobedas asi regulares como yrregulares execucion de obrarlas y Medirlas con singularidad y Modo Moderno observando los preceptos Canteriles de los Maestros de Architectura.* Madrid: Pablo de Val, 1661. 8 h., 75 pp., grab.intercal. (BN 7/49386; BCA XVII-17; BP).
137. Torija, Juan de. *Breve Tratado de Bóvedas.* León: Santiago García, editor, 1983 (fács. ed. 1661).
138. Turriano, Juanelo. "Los veinte y un Libros de los Ingenios, y Maquinas de Juanelo, los quales le Mando escribir y Demostrar el Chatolico Rei D. Felipe Segundo Rey de las Hespañas y nuebo Mundo..". *Ms. Biblioteca Nacional de Madrid, 3372 a 3376 (5 vols.).* (BN).
139. Turriano, Juanelo. *Los 21 libros de los ingenios y de las máquinas.* Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1984. 635 pp.
140. Wotton, Henry. *Elementos de Architectura, recogidos de los Autores y exemplares mas aprobados..* s.l.: s.i., 1698. 1 + 139 pp., in 8° (BN BA/3082).

### B.1.3 Siglo XVIII

141. *Tratado de Arquitectura Civil.* Ms. s.a.-4, Biblioteca BCA, Madrid: 1754. 79 pp., 11 lám.pleg. (BCA s.a-4).
142. Alberti, León Baptista. *Los Diez Libros de Arquitectura de León Baptista Alberto. Segunda edición en castellano corregida por D.R.B.* Madrid: Imprenta de Joseph Fraganillo, 1797. 3 vols. (BCA XVIII-101 al 103; BN BA/1048-50).
143. Alvarez, Francisco. *Breve Tratado de Reloges Solares, y Arquitectura.* Madrid: Oficina de Lorenço Francisco Mojados, 1727. 8 h., 40 pp., con 12 lám. pleg. (BN 3/44907 BCA XVIII-71).
144. Bails, Benito. *Elementos de Matemáticas.* Madrid: Imprenta de la Viuda de Joachim Ibarra, 1787-1796. 10 tomos en 11 vols. (BN 3/48812-22; BCA XVIII/105-115).
145. Bails, Benito. *De la Arquitectura Civil.* Murcia: C. O. de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1983. 2 vols., introducción + texto.
146. Branca, Juan. *Manual de Arquitectura.. con adiciones y notas de Leonardo Vegni, traducida al castellano por Don Manuel Hinojosa, con un método fácil para trazar con exactitud, prontamente los Ordenes de Arquitectura..* Madrid: Viuda de Joachim Ibarra, 1790. 2 h., 175 pp., 29 lám. (BN BA/1040).

147. Brizguz y Bru, Athanasio Genaro. *Escuela de arquitectura civil, en que se contienen los órdenes de arquitectura, la distribución de los Planos de los Templos, y Casas, y el conocimiento de los Materiales*. Valencia: Oficina de Joseph Thomas Lucas, 1738. 12 h., 159 pp., 54 lám.pleg. (BN 2/50611 BCA XVIII-87).
148. Fernández de Medrano, Sebastián. *El Arquitecto Perfecto en el Arte Militar*. Bruselas: Lamberto Merchant, 1700. 7 h., 464 pp., 35 lám. (BN 3/47348, 3/47299).
149. Ferrer, Bartolomé. *Curiosidades útiles. Arithmetica, Geométrica y Architectónica, o sea la Regla de Oro aritmética. El buen zelo, tratado geométrico, y el curioso arquitecto o Cartilla de Arquitectura*. Madrid: Eusebio Fernández de la Huerta, 1719. 12 h., 239 pp., 5 láms. (BN 2/35047; BCA XVIII-61).
150. García Berruguilla, Juan. *Verdadera práctica de las resoluciones de la Geometría, sobre las tres dimensiones para un perfecto arquitecto, con una total resolución para medir, y dividir la planimetría para los agrimensores*. Madrid: Imprenta de Lorenzo Francisco Mojados, 1747. 16 h., 135 pp., 19 lám. (BN 3/50118; BCA XVIII-81).
151. García Berruguilla, Juan. *Verdadera práctica de las resoluciones de la geometría*. Murcia: C. O. de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1979 (facs. ed. 1747).
152. Le-Blond, G. *Elementos de Fortificación en que se explican los principios, y métodos de delinear las obras de la fortificación regular e irregular, los sistemas de los mas célebres Ingenieros &c.* Madrid: Joachim Ibarra, 1776. (BN 3/46665).
153. Lorenzo de San Nicolás, Fray. *Arte y Uso de Arquitectura.. Con el Primer Libro de Euclides traducido del Latín en Romance. Primera Parte. Tercera impression*. Madrid: Manuel Roman, 1736. 6 h., 342 pp.
154. Lorenzo de San Nicolás, Fray. *Arte y Uso de Arquitectura. Segunda Parte. Con el Quinto y Séptimo Libros de Euclides, traducidos del Latín en Romance; y las medidas difíciles de las Bóvedas, y de las superficies y pies cúbicos de Pechinas..* Madrid: Plácido Barco López, 1796. 1 h., 471 pp. (BCA 72.011).
155. Losada, Manuel. *Crítica y compendio especulativo-práctico de la Arquitectura civil, el que demostrando reglas nuevas y fáciles para planificar Palacios, y Templos: da expedientes utilísimos para fabricar Habitaciones, y Casas..* Madrid: Antonio Marín, 1740. 6 h., 146 pp., 36 lám. (BCA XVIII-95; BP VII-9354).
156. Martel, Claudio. *Curso de Matemáticas. Tratado 8º de Arquitectura Civil*. Barcelona: 1778. 71 pp., 11 lám.pleg. (BCA S.XIX-82).
157. Mazarrasa, Andrés Julián. *Tratado de Arquitectura*. Ms. 1066, Biblioteca Municipal de Santander: 1750-1760.

BIBLIOGRAFIA

158. Mazarrasa, Andrés Julián. "Tratado de Arquitectura.", *Mazarrasa, maestros canteros y arquitectos de Trasmiera*, O. Mazarrasa Mowinckel y F. Fernández Herrero. Santander: C.O.A. de Cantabria, 1988, pp. 147-269.
159. Muller, Juan. *Tratado de Fortificación ó Arte de construir los Edificios Militares, y Civiles*. Barcelona: Thomas Piferrer, 1769. 2 vols. (BN 3/45242-3; BEC 25c 44-45).
160. Palladio, Andrés. *Los quatro libros de Arquitectura de . . . Vicentino. Traducidos é ilustrados con notas por Don Joseph Francisco Ortiz y Sanz, Presbítero*. Madrid: Imprenta Real, 1797. (BN R/8439; BCA XVIII-179).
161. Perrault, Claudio. *Compendio de los diez libros de arquitectura de Vitruvio.. traducido al Castellano por Don Joseph Castañeda*. Madrid: Gabriel Ramírez, 1761. (BN ER/2666).
- \* 162. Plo y Camín, Antonio. *El Arquitecto práctico, civil, militar y Agrimensor, dividido en tres libros.. El II [contiene] la practica de hacer, y medir todo genero de Bóvedas y Edificios de Arquitectura..* Madrid: Imprenta de Pantaleón Aznar, 1767. 8 h., 560 pp., 9 láms. (BCA XVIII-15).
163. Plo y Camín, Antonio. *El Arquitecto práctico, Civil, Militar y Agrimensor, dividido en tres libros.. El II [contiene] la práctica de hacer y medir toda clase de Bóvedas y Edificios de Arquitectura*. Madrid: Antonio Espinosa, 1793. 8 h., 566 pp. (BN 4/92772).
164. Ponte, Vicente. *Ensayo de Arquitectura Civil. Reducido a la idea de un edificio de mediana consideración, para conocer todas las circunstancias que regularmente ocurren a un Arquitecto que desea cultivar su profesión..* León: 1796. (BCA XVIII-147).
165. Pontones, P. *Architectura hidráulica en las fábricas de los puentes. Methodo de Proyectarlos y Repararlos. Instrucción a los Maestros de quanto conviene saber para executar esta calidad de obras. : 1759-68.* 1 h., 357 pp., 21 lám. (BCA XVIII-138).
166. Rieger, P. Christino. *Elementos de toda la Architectura Civil, con las más singulares observaciones de los modernos.., los quales aumentados por el mismo, da traducidos al castellano el P. Miguel Benavente, Maestro Mathematico en el mismo Colegio*. Madrid: Joachim Ibarra, 1763. (BEC; BCA XVIII-164).
167. Rieger, P. Christino. *Elementos de toda la arquitectura civil con las mas singulares observaciones de los modernos*. Zaragoza: Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, 1985.
168. Simonin. *Tratado elemental de los Cortes de Cantería, o Arte de la Montea.. traducido al español por D. Fausto Martínez de la Torre y D. Josef Asensio profesores de Arquitectura y Gravado*. Madrid: Imprenta de la Viuda de Josef García, 1795. 3 h., 64 pp., 49 lám. (BDV 103/3; BEC).



- \* 169. Sotomayor, Joaquín de. *Modo de hacer incombustibles los edificios sin aumentar el coste de la construcción. Extractado del que escribió en francés el Conde de Espié*. Madrid: Oficina de Pantaleón Aznar, 1776. 90 pp., lám.pleg.
170. Tosca, Tomás Vicente. *Compendio mathemático en que se contienen todas las materias más principales de las ciencias que tratan de la cantidad*. Valencia: Antonio Bordazar, 1707-1715. 9 vols, grab. y lám. (BN 2/69449-57).
- \* 171. Tosca, Tomás Vicente. *Compendio Mathemático, en que se contienen las materias más principales de las ciencias que tratan de la cantidad*. Segunda Impression, corregida y enmendada de muchos yerros de Impression y láminas como lo verá el curioso. Madrid: Imprenta de Antonio Marín, 1721-27. 9 vols, grab. y láms. (BN 3/59851-9).
- \* 172. Tosca, Tomás Vicente. *Compendio mathemático, en que se contienen las materias más principales de las Ciencias que tratan de la cantidad*. Tercera impression. Corregida y enmendada de muchos yerros de Impression y láminas como lo verá el curioso. Valencia: Imprenta de Joseph García, 1757. (BN 2/23265-73).
173. Tosca, Tomás Vicente. *Tratados de arquitectura civil, montea y cantería, y relojes*. Valencia: Oficina de los Hermanos Orga, 1794. (BN BA/1065).
174. *Tratado. [Tratado de Matemáticas para Arquitectura..]* MS XVIII-91, Biblioteca BCA, Madrid. 330 pp. con lám..
175. *Tratado. Tratado de Arquitectura Civil*. MS s.a-4, Biblioteca BCA, Madrid: 1754. 79 pp., 11 lám.
176. Vitruvio Polión, Marco. *Los diez libros de Architectura de.. Traducidos del latín y comentados por Don Joseph Ortiz y Sanz*. Madrid: Imprenta Real, 1787. 28 h., 277 pp., 56 lám. (BN BA/16146 y R/8444).
177. Vitruvio, Marco Polio. *Los diez libros de arquitectura*. Barcelona: Editorial Alta Fulla, 1987 (fac. ed. 1787).
178. Yrala, Fray Matías de. *Método sucinto i compendioso de cinco simetrías apropiadas a las cinco órdenes de Arquitectura adornada con otras reglas útiles*. Madrid: 1739. (BP GRAB/170).

#### B.1.4 Siglos XIX y XX

179. *Secretos raros de Artes y Oficios. Obra útil a toda clase de personas. La da a la luz un artesano deseoso de extender tan importantes conocimientos a su patria*. Madrid: Imprenta de Sancha, 1805. 17 h., 221 pp. (BN 1/39737).

## BIBLIOGRAFIA

180. Albarrán, José. *Bóvedas de ladrillo que se ejecutan sin cimbra*. Madrid: Imprenta del Memorial de Ingenieros, 1885.
181. Ballina, Manuel Isidoro de la. *Reglas para tasar con exactitud y conocimiento la habitación de una casa, alguna parte de ellas o piezas que se le aumenten o se la quiten. Adicionada con las tablas de los sólidos más comunes de la Cantería*. Madrid: Isidro López, 1802. 3 h., 154 pp., 44 lám.pleg. (BN 1/37699; BCA XIX-4).
182. Carrillo, Mariano. *Prontuario elemental de construcciones de Arquitectura*. New York: Imprenta de Holman, Gray y Compañía, 1854. 3 h., 180 pp. (BCA 72(022):069).
183. Coll y March, J. *Tratado práctico de Arquitectura con los cinco órdenes según Vignola-Palladio-Scamozzi. Estudio de los órdenes griegos y romanos*. Barcelona: Ed.Artísticas, 1900 (?). 6 h., 33 pp., 216 lám. (BN BA/295).
184. Dupin, Charles. *Programa de un curso de geometría y mecánica aplicada a las Artes para uso de los artesanos y de los maestros y demás personas que dirigen talleres o fábricas.. Traducido del francés por D. Juan López Peñalver de la Torre*. Madrid: Imp. y Librería Nacional, 1827. (BN 1/43939 y 7/16931).
185. Dupin, Charles. *Geometría y Mecánica de las Artes y Oficios de las Bellas Artes.. Traducido al castellano.. por Don Juan López Peñalver de la Torre*. 2 vols. Madrid: Imprenta de José del Collado, 1830-1835. (BN 2/20144-5).
186. Esselborn, C. *Tratado General de Construcción*. Barcelona: Gustavo Gili, 1928-1929. 4 vols. (BN 1/91993-6).
187. Foerster, M. *Tratado práctico de Estática de las Construcciones*. Madrid/Barcelona: Calpe, 1922. 509 pp. (BN).
188. Foerster, M. *Manual del Ingeniero constructor y del Arquitecto*. Madrid: Espasa-Calpe, 1926. 2 vols. (BN 4/206549-50; BEC 52a).
189. Fornes y Gurrea, Manuel. *Observaciones sobre la práctica del arte de edificar*. Valencia: Imprenta de Cabrerizo, 1841. 105 pp., 18 lám. (BN BA/2940).
190. Fornés y Gurrea, Manuel. *Observaciones sobre el arte de edificar*. Valencia: Imprenta de D. Mariano Cabrerizo, 1857. 7 h., 152 pp., 18 láms. (BCA XIX-92).
191. Fornés y Gurrea, Manuel. *Observaciones sobre el arte de edificar*. Madrid: Ediciones Poniente, 1982 (facs. ed. 1857). 174 pp., 18 láms. (BCA XIX-92).
192. Frick, Otto. *Construcción de edificios. Parte I: Construcción en piedra y ladrillo*. Buenos Aires: Labor, 1947. (trad. de la 15 ed. alemana)(BN).

193. García López, Marcelino. *Manual del constructor. O sea una recopilación de todos los datos y sistemas de construcción civil.* Madrid: Viuda e Hijos de D.J.Cuesta, 1864. (BN 1/67126 y 1/43164).
194. Gaudí, F. W. von. *Instrucción dirigida a los oficiales de infantería para trazar y construir toda suerte de obras de campaña, y poner en estado de defensa los cementerios, iglesias, casaaaas de campo, lugares, villas y ciudades.* Madrid: Imprenta de D. Tomás Alban, 1806. (BN 1/71215, 3/74405).
195. Ger y Lobe, Florencio. *Manual de construcción civil.* Badajoz: Imprenta de José Santamaría, 1869. (BN 1/42063).
196. Gotti, José. *Cálculo práctico de las Fuerzas Mecánicas y Animadas.* Barcelona: Imprenta de Juan Roger, 1856. (BN 1/40510).
- \* 197. Gotti, José. *Curso completo elemental y práctico de la arquitectura civil.* Barcelona: Imprenta de J.Gaspar, 1858.
198. Guastavino, R. *Essay on the Theory and History of Cohesive Construction, applied especially to the timbrel vault.* Boston: Ticknor and Company, 1893. 149 pp., figs., 5 láms.
199. Millington, John. *Elementos de arquitectura.. traducidos al castellano por.. D.Mariano Cavielo..* 2 vols. Madrid: Imprenta Nacional, 1848. (BN BA/1751-2; BP VIII-6238; BEC).
200. Miquel y Lucuy, Manuel. *Lecciones de cortes de piedras, o sea modificaciones de algunas de las lecciones de la obra del Sr. Adhemar.* Madrid: Imp. Memorial de Ingenieros, 1864. (BN BA/20021).
201. Muñoz y Salazar, Antonio. *Manual de construcción de puentes o resumen de consideraciones y reglas generales indispensables para su establecimiento y construcción.* Madrid: 1864. (BN 1/74078).
202. Perier y Gallego, Pascual. *Tesoro de albañilería o guía teórico-práctica-legislativa de albañilería, que contiene el conocimiento de los materiales, teoría general de la construcción.* Madrid: Imprenta de Antonio Martínez, 1853. (BN 1/74932).
203. Piélagos, Celestino del. *Teoría mecánica de las construcciones.* Madrid: Imprenta de Miguel de Burgos, 1837. 40 h., 440 pp. (BN 1/26969; BEC).
204. Rebolledo, José Antonio. *Construcción general.* Madrid: Antonio García, 1875. 486 pp. (BN 2/83723-4).
205. Thierry, Jules. *Tratado de los cinco órdenes de arquitectura y de los principales elementos de construcción.. traducido al castellano por el ciudadano Evaristo Reyes.* París: Imprenta de L.Martinet, 1857.
206. Toussaint de Sens, Claude Jacovo. *Novísimo manual completo de Arquitectura, o guía del Arquitecto práctico.* 3 vols. Madrid: Imprenta de C.López, 1860. (BN BA/2703-5 y 1/73564-6).

## BIBLIOGRAFIA

207. Valdés, Nicolás. *Manual del Ingeniero. Resumen de la mayor parte de los conocimientos elementales y de aplicación en las profesiones de Ingeniero y Arquitecto.* París: Librería Militar de J.Dumaine, 1859. 2 vols. texto, 1040 pp. y atlas 103 lám. (BN 2/83703-4 y 7/39558; BEC 51a 136-7).
208. Villanueva, Juan de. *Arte de Albañilería, o Instrucciones para los jóvenes que se dediquen a él, en que se trata de las herramientas necesarias al albañil, formación de andamios, y toda clase de fábricas que se puedan ofrecer.* Madrid: Oficina de Don Francisco Martínez Dávila, 1827. 88 pp., 10 lám. (BN 1/43036 y 1/62241; BCA XIX-68).

### B.2 Resto de Europa

#### B.2.1 Siglo XVI

209. Cataneo, Pietro. *I quattro primi libri di architettura.* Venecia: 1554. 54 fols. (BN ER/2520).
210. De L'Orme, Philibert. *Nouvelles inventions pour bien bastir et a petits fraiz.* Paris: 1561.
211. Filarete (Antonio di Piero Averlino). *Filarete's Treatise on Architecture. Being the Treatise by Antonio di Piero Averlino, Known as Filarete. (Traducción, introducción y notas por J.R.Spencer).* New Haven: Yale University Press, 1965 2 Vols. (BN BA/12792-93).
212. Filarete (Antonio di Piero Averlino). *Tratatto di Architettura. (Texto al cuidado de Anna Maria Finoli y Liliana Grassi; introducción y notas de L.Grassi).* Milano: Il Polifilo, 1972, 2 Vols. (BN Goya 72(02) FIL.).
213. Francesco di Giorgio Martini. *Tratatti di architettura, ingegneria e arte militare. (Editado por Corrado Maltese).* Milan: Edizioni il Polifilo, 1967, 2 Vols., 613 y 335p. (BN)
214. Palladio, Andrea. *I quattro libri dell'Architettura Di Andrea Palladio.* Venecia: Dominico de' Franceschi, 1570.
215. Vitruvius Pollio, Marcus. *Di Lucio Vitruvio Pollione De architectura libri dece traducti in Vulgare affigurati: Commentati: & con mirando ordine insigniti. (ed. Cesare di Lorenzo Cesariano)* Como: Gotardus de Ponte, 1521. (BEC).
216. Vitruvius Pollio, Marcus. *I dieci libri dell'architettura di M. Vitruvio tradutti et commentati da monsignor Barbaro eletto patriarca d'Aquileggia.* Venecia: Francesco Marcolini, 1556. (BN).
217. Vitruvius Pollio, Marcus. *I dieci libri dell'architettura di M. Vitruvio tradutti et commentati da monsignor Barbaro eletto patriarca d'Aquileggia.* Venecia: Francesco di Franceschi Senese & Giovanni Chrieger Alemanno Compagni, 1567. 2a ed. (BN).

## B.2.2 Siglo XVII

218. Blondel, François Nicholas. *Resolution des quatre principaux Problemes d'Architecture*. Paris: Imprimerie Royal, 1673. (BN).
219. Blondel, François Nicholas. *Cours d'Architecture*. Paris: Chez l'Auteur, 1698. 2 Vols., 2a ed. (BN ER/2703-4; BEA).
220. Bosse, Abraham. *La Pratique du trait à preuves de Mr Desargues, Lyonnois, pour la coupe des pierres à l'architecture*. Paris: P. Des Hayes, 1643. (BN ER/).
221. Bullet, Pierre. *L'Architecture pratique qui comprend le detail du Toisé, & du Devis des Ouvrages de Massonerie, Charpenterie, Menuiserie, Serrurerie, Plomberie, Vitrierie, Ardoise, Tuille, Pavé de grais et Impression*. Paris: Chez Etienne Michellet, 1691. (BN BA/7074).
222. Derand, François. *L'architecture des voûtes ou l'art des traits et coupe des voûtes*. Paris: Sebastian Cramoisy, 1643. (BEA n°3214).
223. Fontana, Carlo. *Il Tempio Vaticano e sua origine*. Roma: Nella Stamparaia di Gio: Francesco Buagni, 1694. (BP IX/6604; BEC).
224. Guarini, Camillo Guarino. *Architettura Civile*. Milan: Edizini Polifilio, 1683 (1968). 471 pp. (BEA).
225. Savot, Louis. *L'architecture françoise des bastiments particuliers.. Augmentée dans cette seconde Edition de plusieurs Figures, et des Notes de Monsieur Blondel del'Academie Royale des Sciences..* Paris: Chez la Veuve et C. Clouzier, 1685. (BEA n°24187).
- \* 226. Wotton, Henry. *The Elements of Architecture*. London: John Bill, 1624.

## B.2.3. Siglo XVIII

227. Bibiena, Fernando Galli. *Direzioni a'Giovani Studenti nel Disegno dell'Architettura Civile*. Bologna: Nella Stamperia di Lelio dalle Volpe, 1745. 2 vols. (BN ER/2679-80).
228. Blondel, J.F. *Cours d'Architecture, ou Traité de la décoration, distribution et construction des bâtimens.. continué par M. Patte*. Paris: Chez la Veuve Desaint, 1771-1777. 6 vols. texto, 3 vols. láminas(BEC).
229. Cordemoy, J.L. de. *Nouveau traité de toute l'architecture ou l'art de bastir utile aux entrepreneurs et aux ouvriers*. Paris: Jean-Baptiste Coignard, 1714. 2a ed. (BN ER/2563).
230. Daviler, C. A. *Cours d'Architecture. Premiere Partie*. Paris: Chez Jean Mariette, 1720. (BN ER/2669).
231. Frézier, A.F. *La théorie et la pratique de la coupe de pierres et des bois pour la construction des voûtes et autres parties des bâtimens civils et militaires, ou traité de stéréotomie à l'usage de*

## BIBLIOGRAFIA

- l'architecture*. Strasbourg/Paris: Charles-Antoine Jombert, 1754, 1768 y 1769. 3 vols.
232. Frézier, A.F. *Eléments de stéréotomie à l'usage de l'architecture pour la coupe des pierres*. Paris: C.A.Jombert, 1760. (BN BA/865-6).
233. Muller, John. *A treatise containing the elementary part of fortification*. London: 1746. (BN 3/36098).
234. Muller, John. *A Treatise of Fortification, and a Treatise of Artillery*. London: 1747-1757. 4 vols, 8°, 112 láms. (BN 3/49750-3).
235. Rue, Jean Baptiste de la. *Traité de la Coupe des Pierres où par une méthode facile et abrégée, l'on peut aisément se perfectionner en cette science*. Paris: Imprimerie Royale, 1728. 1 vol, fol. (BN 3/58105 ; BEC).
- \* 236. Vittone, Bernardo Antonio. *Istruzioni elementari per indirizzo dei giovani allo studio dell'Architettura*. Lugano: 1760.
237. Wolff, Christian Freiherr von. *Der Anfangs-Gründe aller mathematischen Wissenschaften. Erster Theil Von der mathematischen Lehrart die Rechen-kunst, Geometrie, Trigonometrie, und Bau-Kunst*. [Iniciación a todas las ciencias matemáticas. Primera parte: ciencia matemática del cálculo, la geometría, trigonometría y construcción.] Leipzig: Rengerischen Buchhandlung, 1732. 4a ed. (BN, BEC).
238. Wren, Christopher (hijo). *Parentalia: or, Memoirs of the Family of the Wrens*. London: Published by Stephen Wren, 1750.
- \* 239. Zamboni, Baldassare. *Memorie intorno alle pubbliche fabbriche piu insigne delle cita di Brescia*. Brescia: 1778.

### B.2.4 Siglos XIX y XX

240. Adhemar, Joseph. *Traité de la Coupe des Pierres* 2.ed.rev. y aument. Paris: Bachelior etc., 1840. VIII+231 (BN 4-197.297).
- \* 241. Babcock, Charles. *Vaults*. Boston: J.R.Osgood and Company, 1884.
242. Barberot, E. *Traité des Constructions Civiles*. Paris: Librairie Polytechnique, 1895. 924 pp., 1554 figs. intercal. (BN 1/46440).
243. Borgnis, J. A. *Traité élémentaire de construction appliqué a l'architecture civile*. Paris: Bachelier, 1838. 2a. ed. (BN).
244. Breymann, G.A. *Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. I Theil. Konstruktionen in Stein*. [Manual de contrucción con especial referencia a la edificación. Parte I. Construcciones en piedra.] 4a Ed. 2 Vols. Leipzig: J.M.Gebhardt's Verlag, 1868. 314 pp. con 463 ils., 89 lám. atlas (BEA n°7274 y 7277).

245. Bruyere, L. *Etudes relatives a l'art des constructions*. Paris: Chez Bance Aîné, 1823. fol. (BN BA/1445).
246. Claudel, J. *Formules, tables et renseignements pratiques; aide-mémoire des ingénieurs, des architectes, etc.* Paris: Victor Dalmont, 1857. 978 pp. + 3 láms. pleg. (BN 1/4431; BEC 103a 274).
247. Claudel, J. y Laroque, L. *Pratique de l'Art de Construire. Maçonnerie*. Paris: Carilian-Goeury et Vve Dalmont, 1850. (BN).
248. Claudel, J. y Laroque, L. *Pratique de l'Art de Construire*. Paris: H. Dunod et E. Pinat, 1910. (BEC 1c 117).
249. Demanet, A. *Cours de construction*. Bruxelles: Societé Typographique Belge, 1847. 2 vols.+atlas(BEC 2c 195-196).
250. Dubosque, J. *Etudes théoriques et pratiques sur les murs de soutènement et les ponts et viaducs en maçonnerie*. Paris/Liege: Ch. Béranger, 1920. 368 pp., 15 láms. pleg. con 141 figs.
251. Fergusson, James. *The Illustrated Handbook of Architecture: being a concise and popular account of the different styles of architecture prevailing in all ages and countries*. London: John Murray, 1859. 993 pp., 798 ilustr. (BEC 9c 21).
252. Gonin, E. *Manuel pratique de construction*. Paris: J. Dejeu, 1877. 2 vols: texto+atlas (BN 1/45283-4).
253. Gottgetreu, R. *Lehrbuch der Hochbaukonstruktionen. Erster Teil: Stein-Konstruktionen*. [Manual de construcción. Primera parte: Construcción en piedra.] 2 vols. Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, 1880-1888. (BEA n°6368-69; BP VIII-2202 ss.).
- \* 254. Haase, Max. *Der Gewölbebau: Handbuch für die Praxis des Hochbautechnikers*. [Construcción de bóvedas: manual para uso de los constructores.] Halle: L. Hofstetter, 1900.
- \* 255. Menzel, C.A. *Der Gewölbebau dargestellt in Bezug auf Entstehung und Anwendung, Bau und Konstruktion, Tragfähigkeit, . Herausgegeben, vermehrt, und verbessert von C. Schwatlo*. [La construcción de bóvedas en relación con su erección, empleo, construcción, resistencia, etc.] Halle: 1866. con 148 grabados.
256. Milizia, Francesco. *Principii di Archittetura Civile. Riveduta, ammendata, ed accresciuta di Figure disegnata ed incisa .. da Gio. Battista Cipriani Sanese*. Bassano: Giuseppe Ramondini e Figlo, 1825. (BEC 6c 79-81).
257. Planat, P. *Voûtes en maçonnerie. Voûtes d'églises. Flèches et tours. Béton Armé. Silos*. Paris: Librairie de la Construction Moderne, 1906. (BEA n°3892).

## BIBLIOGRAFIA

258. Sganzin, Joseph Mathieu. *Programme ou résumé des leçons d'un cours de constructions, avec des applications tirées spécialement de l'art de l'ingénieur des ponts et chaussées*. 5a ed. Liege: Dominique Avanzo, 1840-44. 2 vols. texto, 1 vol. atlas (BN 4/206752-4; BEC).
259. Uhland, W. H. *Notes et formules de l'Ingénieur et du Constructeur*. Paris: 1902. (BN 1/53644).
- \* 260. Viel de Saint Maus, Charles François. *Principes de l'ordonnance et de la construction des bâtimens*. Paris: Perronneau, 1797.
261. Vos, N. de. *Cours de Construction*. Paris: Ducher, 1880. 2 vols.+ atlas (BEC 2c 134-135).
262. Wanderley, G. *Traité Pratique de Constructions Civiles*. Paris: E. Bertrand et Cie, 1883. 3 vols. (BEC 2c 137-139).
263. Warth, Otto. *Konstruktionen in Stein*. [Construcciones en piedra.] Leipzig: J. M. Gebhardt's Verlag, 1903. 7a. ed.
264. Warth, Otto. *Die Konstruktionen in Stein*. [Construcciones de piedra.] Hannover: Th. Schäfer Druckerei, 1981 (facs. ed. 1903). 584 pp., 1225 ilustr., 103 láms.

### B.3 Fuentes secundarias: artículos y monografías.

265. Ackerman, J.S. "Architectural Practice in the Italian Renaissance", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 13, 1954, pp. 3-11.
266. Arranz Herrero, Manuel. *Los profesionales de la construcción en la Barcelona del siglo XVIII*. Barcelona: Facultad de Geografía e Historia, 1981. 50 (BN V Ca 14109-10).
267. Barbé-Coquelin de Lisle, Geneniève. *Tratado de Arquitectura de Alonso de Vandelvira*. Albacete: Confederación Española de Cajas de Ahorros, 1977. 2 vols.
268. Bassegoda, Joaquín. *La Catedral de Gerona. Apuntes para una monografía de este monumento*. Barcelona: Tipografía de Fidel Giró, 1889. (BN BA/2020).
- \* 269. Bonet Correa, Antonio. *Vida y Obra de Fray Matías de Irala. Grabador y tratadista del s. XVIII*. Madrid: Turner, 1979. 2 vols. (BDV 105/79).
270. Bonet Correa, Antonio. "Simón García tratadista de arquitectura.", *Compendio de Arquitectura y Simetría de los Templos por Simón García*, C. Chanfón (ed.). Churubusco, Méx.: Escuela Nacional de Restauración, 1979, pp. vii-xiii.
271. Bonet Correa, Antonio. "Ginés Martínez de Aranda, Arquitecto y Tratadista de Cerramientos y Arte de Montea.", *Cerramientos y Trazas de Montea*, G. Martínez de Aranda. Madrid: Servicio Histórico Militar / CEHOPU, 1986, pp. 13-34.



272. Branner, R. "Drawings from a Thirteenth Century Architect's Shop. The Reims Palimpsest.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 17, 1958, pp. 9-21.
- \* 273. Bucher, François. *Architector: The Lodge and Sketch-Books of Medieval Architects*. New York: Abaris Books, 1979-1989. 4 Vols.
274. Bustamante, Agustín y Marías, Fernando. "La Catedral de Granada y la introducción de la cúpula en la España del Renacimiento.", *Boletín del Museo e Instituto Camón Aznar*, Vol. 8, 1982, pp. 103-115.
275. Bustamante, Agustín y Marías, Fernando. "La sombra de la cúpula de El Escorial.", *Fragmentos*, Núms. 4-5, 1985, pp. 46-63.
276. Camón Aznar, José. "La intervención de Rodrigo Gil de Hontañón en el manuscrito de Simón García.", *Archivo Español de Arte*, Vol. 25, 1941, pp. 300-305.
277. Casaseca Casaseca, Antonio. "Trazas para la Catedral de Sagovia.", *Archivo Español de Arte*, Vol. 51, 1978, pp. 29-51.
278. Cavallari Murat, Augusto. "Struttura e forma nel trattato architettonico del Guarini'", *Guarini e l'Internazionalita del Barocco: Atti del Convegno Internazionale*, editado por Vitorio Viale, Torino: Accademia delle Scienze di Torino, 1970.
- \* 279. Cervera Vera, Luis. *Libros del Arquitecto Juan Bautista de Toledo*. El Escorial: 1951.
280. Chanfón Olmos, Carlos. "Simón García y la antropometría.", *Compendio de Arquitectura y Simetría de los Templos por Simón García*, C. Chanfón (ed.). Churubusco, Méx.: Escuela Nacional de Restauración, 1979, pp. 7-37.
281. Chanfón Olmos, Carlos. "Simón García y la proporción geométrica.", *Compendio de Arquitectura y Simetría de los Templos por Simón García*, C. Chanfón (ed.). Churubusco, Méx.: Escuela Nacional de Restauración, 1979, pp. 38-59.
282. García-Tapia, Nicolás. "Los 21 libros de los ingenios y de las máquinas: su atribución.", *Boletín del Seminario de Estudios sobre Arte y Arqueología*, Vol. 50, 1984, pp. 434-439.
283. Herranz y Laín, Clemente. *Fábrica del Puente de Piedras de Zaragoza*. Zaragoza: Tipografía de Julián Sanz y Navarro, 1887. 64 pp., 8° (AMZ 2/F.1-19).
284. Kubler, George. "A Late Gothic Computation of Rib Vault Thrusts.", *Gazette des Beaux-Arts*, Vol. 26, 1944, pp. 135-148.
285. Kubler, George. *Arquitectura de los Siglos XVII y XVIII. (Ars Hispaniae. Historia Universal del Arte Hispánico, vol.14)*. Madrid: Plus Ultra, 1957. 379 pp.

## BIBLIOGRAFIA

286. Kubler, George. *Art and Architecture in Spain and Portugal and Their American Dominions, 1500-1800*. Harmondsworth: Penguin, 1959. xxviii+445 pp. (BN Goya/7(46+469)/Kub).
287. Kubler, George. *La Obra del Escorial*. Madrid: Alianza Editorial, 1983. 224 pp., 126 lám.
288. León Tello, Fco. J. "La Teoría de la arquitectura de Tomás-Vicente Tosca.", *Ideas Estéticas*, Vol. 144, 1978, pp. 290-323 (BDV 105-F/13).
289. Llaguno y Almirola, E. y Ceán Bermúdez, J. A. *Noticia de los Arquitectos y Arquitectura de España desde su restauración*. Madrid: Imprenta Real, 1829. 4 vols. (BN BA/1520-3).
290. Mariás, F. y Bustamante, A. "Un tratado inédito de arquitectura de hacia 1550.", *Boletín del Museo e Instituto Camón Aznar*, Vol. 13, 1983, pp. 41-57 (BDV 105-F/18).
291. Mazarrasa Mowinckel, O. y Fernández Herrero, F. *Mazarrasa, maestros canteros y arquitectos de Trasmiera*. Santander: Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria, 1988. 280 pp.
292. Navascués Palacio, Pedro. "El 'manuscrito de arquitectura' de Hernán Ruiz, el Joven.", *Archivo Español de Arte*, Vol. 44, 1971, pp. 295-331, 12 láms.
293. Navascués Palacio, Pedro. *El libro de arquitectura de Hernán Ruiz el Joven. Estudio y edición crítica*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1974. 77 pp., 126 láms. (BN Goya/72(02)/RUI).
294. Navascués Palacio, Pedro. "Estudio crítico.", *De la Arquitectura Civil*, por B. Bails. Murcia: C. O. de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1983. Vol. 1, 147 pp.
- \* 295. Palacios González, José Carlos. "La estereotomía como fundamento constructivo del Renacimiento español.", *Informes de la Construcción*, Vol. 38, 1987, pp. 73-86.
296. Palacios Gonzalo, Jose Carlos. *Invención y convención en las técnicas constructivas del Renacimiento Español: la estereotomía renacentista a través del tratado de Vandelvira*. Tesis doctoral: Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura., 1987 Enero. 846 pp.
297. Perucho, Juan. "Tomás Vicente Tosca y la Arquitectura Oblicua.", *ABC*, 7 julio, 1988. pág. 3.
- \* 298. Reti, Ladislao. "The Codex of Juanelo Turriano (1500-1585) in the Biblioteca Nacional of Madrid (MS 3372/3376) and Its Importance for the History of Technology.", *Actes du XIIe Congrès International d'Histoire des Sciences*, Vol. 6, 1965 (publ. 1968), pp. 79-83.
- \* 299. Rodón-Binué, Eulalia. *El lenguaje técnico del feudalismo en el siglo XI en Cataluña*. Barcelona: 1957.

300. Saalman, Howard. "Early Renaissance Architectural Theory and Practice in Antonio Filarete's *Tratatto di Architettura*.", *Art Bulletin*, Vol. 41, 1959, pp. 89-106.
301. Sanz, M. M. V. "El tratado de arquitectura de Bartolomé Ferrer, 1719.", *Ideas Estéticas*, Vol. 142, 1978, pp. 112-129 (BDV 105-F/12).
- \* 302. Seeliger-Zeiss, Anneliese. "" [Estudios sobre el libro de cantería de 1516 de Lorenz Lechler.] *Architectura*, Vol. 12, 1982, pp. 125-150.
303. Sojo i Lomba, Fermín de. *Los maestros canteros de Trasmiera*. Madrid: 1935. (BN).
304. Street, Georg Edmund. *Some Account of Gothic Architecture in Spain*. London: 1865.
305. Torres Balbás, Leopoldo. *Arquitectura Gótica*. (*Ars Hispaniae*, Vol.7) Madrid: Plus Ultra, 1952. 402 pp.
306. Wiebenson, Dora. "Reprints: Building Technology in France (1685-1786).", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 39, 1980, pp. 312-315.
307. Wilkinson, Catherine. "Planning a Style for the Escorial: An Architectural Treatise for Philip of Spain.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 44, 1985, pp. 37-47.
308. Wilkinson, Catherine. "Proportion in Practice: Juan de Herrera's design for the façade of the basilica of the Escorial.", *Art Bulletin*, Vol. 67, 1985, pp. 229-242.
309. Wittkower, Rudolf. *Gothic versus Classic. Architectural Projects in Seventeenth Century Italy*. New York: George Braziller, 1974. 191 pp.

## C. Estructuras abovedadas de fábrica

### C.1 Historia del análisis estructural

#### C.1.1 Fuentes primarias

- \* 310. *Applications du principe des vitesses virtuelles à la poussée des terres et des voûtes, renferment un nouveau principe de stabilité*. Metz: Lamort, 1822. 1 vol. in-4°.
311. "The Statics of Bridges.", *The Civil Engineer and Architect's Journal*, Vol. 24, 1861, pp. 1-2, 60-65, 163-66, 223-26, 317-20 y 347-49.
312. Altendorf, H. "Massive Gewölbe mit geringem Gewicht." [Cúpulas de fábrica de poco peso.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 15, 1881, pp. 167.
- \* 313. Atwood, G. *A Dissertation on the Construction and Properties of Arches*. London: Bulmer and Co., 1801. 7 h., 51 pp., 7 láms.

BIBLIOGRAFIA

314. Audoy. "Mémoire sur la poussée des voûtes en berceau.", *Mémorial de l'Officier du Génie*, nº 4, 1820, pp. 1-96, láms. I-VI.
315. Auric. "Note sur la détermination de la poussée dans les voûtes en maçonnerie.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1901, 2º trim, pp. 246-267.
316. Autenrieth, E. *Die statische Berechnung der Kuppelgewölbe*. [Análisis estructural de las cúpulas.] Berlin: Julius Springer, 1894. 75 pp., 15 figs., 5 láms.
317. Barkhausen. "Anordnung von Kräfteplänen für die Berechnung von Gewölben und Pfeilern von Pfeilerfusse aus." [Disposición de los diagramas de fuerzas para el cálculo de bóvedas y contrafuertes.] *Zentralblatt der Bauverwaltung*, Vol. 5, 1885, pp. 385-388, 5 figs.
318. Barlow, William Henry. "On the Existence (practically) of the line of equal Horizontal Thrust in Arches, and the mode of determining it by Geometrical Construction.", *Minutes and Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 5, 1846, pp. 162-182.
319. Barlow, William Henry. "On the existence (practically) of the line of equal Horizontal Thrust in Arches, and the mode of determining it by Geometrical Construction.", *The Civil Engineer and Architect's Journal*, 1847, pp. 211-250, lám. 11.
320. Becker, M. *Der Brückenbau in seinem ganzen Umfange*. (Band 2 des *Handbuchs der Ingenieurwissenschaften*). [Tratado completo sobre construcción de puentes.] 2te vermehrte un verbesserte Auflage Stuttgart: Verlagsbuchhandlung von Carl Macken, 1858.
321. Belidor, B. F. *Nouveau cours de Mathématique a l'Usage de l'Artillerie et du Génie où l'on applique les parties les plus utiles de cette Science à la Théorie et à la pratique des différens sujets qui peuvent avoir rapport à la Guerre*. Paris: Chez Charles-Antoine Jombert, 1725. (BN 2/66449).
322. Belidor, B.F. *La science des ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et architecture civile*. Paris: 1729. (BEC; BN 2/21653).
323. Belidor, B.F. *La Science des Ingenieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile*. (revisado por Navier) Paris: 1830. (BEA nº3256 y nº3767; BEC).
324. Belpaire, Th. *Essai d'une Théorie des Voûtes en berceau, an arc de cercle et en plein cintre*. Paris: Dunod, 1878. 24 pp. (BEC 44c 10).
325. Belpaire, Th. *Tables permettant d'effectuer rapidement les calculs relatifs à la stabilité des voûtes*. Paris: Dunod, 1878. 21 pp. (BEC 44c 10).
326. Bell, William. "On the Stresses of Rigid Arches, Continuous Beams, and Curved Structures.", *Minutes and Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 33, 1868, pp. 58-165, láms. 3 y 3A.

327. Berard, Joseph-Balthasar. *Statique des voutes, contenant l'essai d'une nouvelle théorie de la poussée, et un appendice sur les anses de panier*. Paris: Chez Firmin Didot, 1810. 20 h., 160 pp., 3 lám. (BEC 44c BEA n°4772).
328. Bland, William. *Experimental Essays on the Principles of Construction in Arches, Piers, Buttresses, . Made with a View to Their Being Useful for the Practical Builder*. London: John Weale, 1839. 103 pp. (BEC 44c 73).
329. Boistard, L.C. "Expériences sur la stabilité des voûtes.", *Recueil de divers mémoires extraits de la bibliothèque impériale des ponts et chaussées a l'usage de MM. les ingénieurs*, editado por P. Lesage. Paris: Chez Firmin Didot, 1810. Vol.2, pp. 171-217, lám. XI-XVI (BEC 5c 210).
330. Boistard, L.C. *Recueil d'expériences et d'observations faites sur différens Travaux executés.. dans lequel on a traité la théorie de l'équilibre des voûtes*. Paris: Chez J.S.Merlin, 1822. 188 pp., 17 láms. (BEC 5c-17 BEA n°4772;).
- \* 331. Borra, Giovanni Batista. *Tratatto della cognizione delle resistenze*. Torino: 1748.
332. Bossut, Charles. "Recherches sur l'équilibre des voûtes.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris*, 1774, pp. 534-566, 2 lám.
333. Bossut, Charles. "Nouvelles recherches sur l'équilibre des voûtes en dôme.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris*, 1776, pp. 587-596, lám.XIX.
- \* 334. Bossut, Charles. "Théorème de géometrie, où l'on enseigne des portions de voûtes hémispheriques dont la solidité s'exprime par une formule algébrique.", *Mémoires de l'Institut des Sciences, Lettres et Arts de Paris*, 1799, pp. 226-.
335. Bossut, Charles. *Memoria sobre el equilibrio de las bóvedas. Traducción para el uso de la inspección general de caminos*. Madrid: 1805. (BEC 44c).
336. Bouffet, Maurice. "Etude sur le calcul des voûtes en maçonnerie.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1915, pp. 125-193; pp. 365-402.
337. Bouguer, Pierre. "Sur les Lignes Courbes propres a former les Voûtes en Dome.", *Mémoires de l'Académie Royale de Sciences de Paris*, 1734, pp. 149-166, 1 lám.
338. Bresse. "Etudes théoriques sur la résistance des arcs employés dans les ponts en fonte ou en bois.", *Annales des Ponts et Chaussées*, Vol. 25, 1848, pp. 150-193, lám.
339. Bruyère, L. *Etudes relatives à l'art des constructions*. Paris: 1823-1828. 2 Vols. in fol. (BEC ; BN BA/1445).

BIBLIOGRAFIA

340. Carrillo de Albornoz, Mariano. "Memoria sobre la construcción de la nueva torre de la farola del Puerto de la Habana, dirigida por el Coronel graduado Comandante de batallón de Ingenieros, D. José Benítez.", *Elementos de Arquitectura por John Millington..*, Madrid: Imprenta Nacional, 1848. Tomo II, Apéndice 10, pp. 730-44, lám. 174.
341. Carvallo. "Étude sur la stabilité des voûtes.", *Annales des Ponts et Chaussées*, Vol. 1, 1853, 2e. sem, pp. 1-77.
342. Castigliano, A. "Etude du pont avec maçonnerie en briques construit sur l'Oglio pour la ligne directe du chemin de fer de Milan à Venise.", *Théorie de l'équilibre des systèmes élastiques et ses applications*, Turin: Auguste Frédéric Negro, 1879, pp. 447-457; lám. 14.
343. Castigliano, A. "Etude du pont en pierre de taille construit sur la Doire à Turin, par l'Ingénieur Ch. Mosca.", *Théorie de l'équilibre des systèmes élastiques et ses applications*, Turin: Auguste Frédéric Negro, 1879, pp. 458-478; lám. 15.
344. Clericetti, C. "Il principio della cerniera nelle volte.", *II Politecnico*, Vol. 21, 1873, pp. 482-492, 531-544, 577-590; láms. 20, 23 y 25.
345. Cotterill, James H. "On the Equilibrium of Arched Ribs of Uniform Section.", *Philosophical Magazine*, Vol. 39, 1865, pp. 380-389.
346. Coulomb, C.A. "Essai sur une application des règles de maximis et minimis à quelques problèmes de statique relatifs à l'architecture.", *Mémoires de Mathématique et de Physique, présentés à l'Académie Royale des Sciences par Divers Savants et lus dans ses Assemblées (Paris)*, Vol. 7, 1773, pp. 343-382.
347. Couplet, P. "De la poussée des voûtes.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris*, 1729, pp. 79-117, lám. 4-7.
348. Couplet, P. "Seconde partie de l'examen de la poussée des voûtes.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences Paris*, 1730, pp. 117-141, lám. 6-7.
349. Cousinery. "Détermination graphique de l'épaisseur des murs de soutènement.", *Annales des Ponts et Chaussées, 2e série*, 1841, pp. 167-184, Pl. 15.
350. Crellé, A.L. "Von der vorteilhaftesten Gestalt der Gewölbe aus zwei gleichen Kreisbogen und der von ihnen deckten Räume; zugleich zur Statik der Gewölbe." [Sobre la forma óptima de las bóvedas circulares y de los espacios por ellas generados; sobre el cálculo de estas bóvedas.] *Journal für die Baukunst*, Vol. 14, 1840, pp. 301-343, lám. 8.
351. Cresy, Edward. *An Encyclopaedia of Civil Engineering, Historical, Theoretical, and Practical*. London: Longman, Brown, Green, and Longman, 1847-1856. 2 vols., 1752 pp. (BN 2/80971-2; BEC 103a 267).
352. Croizette Desnoyers, Ph. *Cours de construction des ponts*. Paris: Vve Dunod, 1885. (BN 2/27616-8).

353. Culmann, K. *Traité de Statique Graphique*. Paris: Dunod Editeur, 1880. 2 vols., texto (604 pp.) y láms. (17)(BEC 44c 74 y 75).
354. Cunqueiro, . "Note sur la vérification de la stabilité des voûtes. (comentario de Durand-Claye, 1867)", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1880 2e. semestre, pp. 145-156, planches 24-25.
- \* 355. Chiaveri, Gaetano. *Sentimento sopra la pretesa reparazioni di danni delle cupole di San Pietro in Vaticano*. Roma: 1742.
- \* 356. Chiaveri, Gaetano. *Breve Discorse.. circa i danni riconosciuti nella portentosa Cupola di S. Pietro di Roma*. Pesaro: Amatina, 1767.
357. Danyzy, A.A.H. "Méthode générale pour déterminer la résistance qu'il faut opposer à la poussée des voûtes.", *Histoire de la Société Royale des Sciences établie à Montpellier*, Vol. 2, 1732 (Lyon 1778), pp. 40-.
358. Davidesco. "Examen critique des formules employées pour déterminer l'épaisseur a la clef des voûtes en maçonnerie. Formule nouvelle.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1906, 1er trim, pp. 247-253.
359. Dejardin, M. *Routine de l'établissement des voutes ou recueil de formules pratiques et de tables déterminant a priori et d'une manière élémentaire le tracé, les dimensions d'équilibre et le métrage des Voûtes d'une espèce quelconque*. Paris: Dalmont et Dunod, 1860 (1a ed. 1845). 301 pp., 6 pls. con 55 figs. (BEC 44c 85 BEA n°8263).
360. Denfert-Rochereau. "Mémoire sur les voûtes en berceau portant une surcharge limitée à un plan horizontal.", *Revue de l'Architecture et des Travaux Publics*, Vol. 17, 1859, pp. 114-24, 158-79, 207-24, 257-68; lám. 54 (BEC).
361. Dietlein, J.F.W. *Beitrag zur Statik der Kreuzgewölbe*. [Contribución al estudio de la estática de las bóvedas de crucería.] Halle: Hemmerbe und Schwetschte, 1823.
362. Dischinger, Fr. "Schalen und Rippenkuppeln." [Cáscaras y cúpulas nervadas.] 4a ed. *Handbuch der Eisenbetonbau. VI Band, Zweiter Teil.*, F. von Emperger (ed.). Berlín: Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn, 1928, pp. 163-383 (BEC 5b 250).
363. Drouets. "Sur la stabilité des voûtes.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1865, pp. 179-266, lám. 105.
364. Dupuit, . *Traité de l'équilibre des voûtes et de la construction des ponts en maçonnerie. (Ouvrage rédigé d'après les manuscrits de l'auteur, par MM. Mahyer et Vaudrey.)* Paris: Dunod Editeur, 1870. 1 vol. texto in-4° 383 pp., 1 atlas de 49 láms. (BEC 44c/209-10; BN 1/44720-1; BEA n°7255).
365. Durand-Claye, A. "Sur la vérification de la stabilité des voutes en maçonnerie et sur l'emploi des courbes de pression.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1867, pp. 63-96, planches 132-133 .

## BIBLIOGRAFIA

366. Durand-Claye, A. "Vérification de la stabilité des voûtes et des arcs. Application aux voûtes sphériques.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1880, pp. 416-440, planches 14-16.
367. D'Olivier. "Relatif à la construction des voûtes en briques posées de plat, suivi du recherches expérimentales sur la poussée de ces sortes des voûtes.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1er série, 1837, 1er sem, pp. 292-309, Pl. 129.
368. Eddy, Henry T. *Researches in Graphical Statics*. New York: Van Nostrand, 1878. 122 pp. (BEC 44c 88).
369. Engesser, Fr. "Ueber die Lage der Stützlinie in Gewölben." [Sobre la posición de las líneas de empujes en las bóvedas.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 14, 1880, pp. 184-186; 210 y 243.
370. Fabré, V. *Etudes sur la Théorie des Voûtes*. Paris: Imp. Schneider et Langrand, 1846. 25 pp., 1 lám. pleg. (BEC 44c).
371. Foerster, M.; Landsberg, Th. y Mehrrens, G. *Die Brücken im allgemeinen. Steinerne Brücken. Ausführung und Unterhaltung der steinernen Brücken. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. II Teil: Der Brückenbau, Erster Band.)* [Generalidades sobre puentes. Puentes de piedra. Su ejecución y mantenimiento.] Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann, 1904. (BEC).
372. Föppl, . *Theorie der Gewölbe*. [Teoría de las bóvedas.] Leipzig: Felix, 1881. viii + 152 pp., 4 láms., 8°.
373. Föppl, August. *Die graphische Lösung technischer Aufgaben*. Fulda/Leipzig: Verlag von J. J. Arndt, 1893. 123 pp.
374. Föppl, A. "Theorie der Gewölbe und der durchlaufenden Trägen." [Teoría de las bóvedas y de las vigas continuas.] *Vorlesungen über technische Mechanik. Zweiter Band. Graphische Statik.*, 2a. Ed. Leipzig: Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1903, pp. 406-464. (BEC 42c 57).
375. Fresnel, Léonor. "Mémoire sur la stabilité du phare en construction a Belle-Ile (océan).", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1831, 2me sem, pp. 385-421, lám.17.
376. Freyssinet, . "Viaduc du Bernard. Notice descriptive et justificative des dispositions adoptées.", *Revista de Obras Públicas e Minas (Portugal)*, Vol. 44, 1913, pp. 123-145, láms. 5-8.
377. Frézier, A.F. "De la poussée des voûtes.", *La Theorie et la Pratique de la Coupe des Pierres.*, Paris: Charles-Antoine Jombert, 1769. Vol. 3, pp. 345-413, láms. 110-112.
- \* 378. Friderici. "Praktischer Beytrag zur Konstruktion der Gewölbe." [Contribución práctica a la construcción de bóvedas.] *Sammlung nützlicher Aufsätze und Nachrichten, die Baukunst betreffend*, Vol. 4, 1800, t.2, pp. 77-84, lám. 2.



379. Fuhrmann, A. "Ueber Gebäudeformen, welche das Minimum der Mauermasse fordern." [Sobre las formas de edificios que exigen un mínimo de masa.] *Der Civilingenieur*, Vol. 25, 1879, pp. 135-174, láms. 8-9(BEC).
380. Fuller, G. "Curve of Equilibrium for a Rigid Arch under Vertical Forces.", *Minutes and Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 40, 1875, pp. 143-149.
- \* 381. Gardier. *Cours de construction: Stabilité des voûtes; poussées*. Metz: Ecole de Metz, 1864. 1 cah. litografiado.
382. Garidel. "Mémoire sur le calcul des voûtes en berceau.", *Mémorial de l'Officier du Génie*, nº 12, 1835, pp. 7-72, lám.I.
383. Gauthey, Emiland Marie. *Mémoire sur l'application des principes de la Méchanique à la construction des voûtes et des domes, dans lequel on examine le Problème proposé par M. Patte, relativement à la construction de la Coupole de l'Eglise Saint-Genenieve de Paris*. Dijon: Louis Nicolas Frantin, 1771. (BN 2/24830).
- \* 384. Gauthey, Emiland Marie. "Mémoire sur la charge que peuvent porter les pierres.", *Journal de Physique*, 1774.
385. Gauthey, Emiland Marie. *Dissertation sur les dégradations survenues aux piliers du dome de Panthéon Français, et sur les moyens d'y remédier*. Paris: Perronneau Imprimeur, 1798. 131 pp., 2 láms. con 24 figs. (BN 2/36890).
386. Gauthey, Emiland Marie. *Traité de la construction des ponts*. (editada por Navier) 3a ed. 2 vols. Liège: A. Leroux, 1843-45. (BN 4/197871-2; BEC 5c 58-59).
387. Gautier, Hubert. *Traité des Ponts*. Tratado sobre puentes. Paris: 1728. (BN 3/45866; BEC).
388. Gautier, H. *Dissertation sur l'épaisseur des culées des Ponts, sur la Largeur des piles, sur la Portée des voussoirs, sur l'Erfort & la Pesanteur des Arches à differens surbaissemens..* Paris: 1717.
389. Gautier, H. *Dissertation sur les Culées, Voussoirs, Piles et Poussées des Ponts*. Paris: 1728. (BN 3/45866).
- \* 390. Gertsner, Franz. *Einleitung in die statische Baukunst*. [Introducción a la construcción de acuerdo con la estática.] Praga: 1789.
391. Gilliot. "Mémoire sur quelques propriétés des courbes de pression et de leurs tangentes, et applications.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 6 série, Vol. 7, 1884, 1er sem, pp. 260-302.
392. Gnuschke, H. "Die Theorie der gewölbten Bögen mit besonderer Rücksicht auf den versteifenden Einfluß der Übermauerung und Überschüttung." [Teoría de bóvedas con especial atención al efecto rigidizador de la sobrecarga de relleno.] *Zeitschrift der Bauwesen*, Vol. 42, 1892, pp. 74-106, 38 figs.

BIBLIOGRAFIA

393. Gouilly, Al. *Théorie sur la stabilité des hautes cheminées en maçonnerie*. Paris: J. Dejeu et Cie, 1876. 36 pp., 1 lám. pleg. (BEC L1-402).
- \* 394. Gregory, D. "Catenaria.", *Philosophical Transactions of the Royal Society*, Vol. 19, nº 231, 1697, pp. 637-652 (BN 5/3010).
- \* 395. Gregory, D. "Catenaria.", *Philosophical Transactions*, nº 231, 1697, pp. 367-.
- \* 396. Gregory, D. "Responsio ad animadversionem ad Davidis Gregorii Catenariam. Act. Eruditorum Lipsiae.", *Philosophical Transactions of the Royal Society*, Vol. 21, nº 259, 1699, pp. 419-26.
- \* 397. Grüson, Johann Philipp. "Ueber die vorteilhafte Form der gedrückten Gewölbe aus drey Kreisbogen." [Sobre la forma óptima de las bóvedas de tres círculos.] *Sammlung nützlicher Aufsätze und Nachrichten, die Baukunst betreffend*, Vol. 2, 1798, t.4, pp. 55-63.
- \* 398. Grüson, Johann Philipp. "Nachtrag zu der Abhandlung über die vorteilhafteste Form der gedrückten Gewölbe, aus drey Kreisbogen. Jahrgang 1798, Zweyter Theil." [Suplemento a la memoria sobre la forma óptima de las bóvedas de tres círculos, publicada en el año 1798, segunda parte.] *Sammlung nützlicher Aufsätze und Nachrichten, die Baukunst betreffend*, Vol. 3, 1799, t.2, pp. 85-87.
399. Gwilt, Joseph. *A Treatise on the Equilibrium of Arches, in which the theory is demonstrated upon familiar mathematical principles*. 3rd Ed. London: John Weale, 1839 (primera ed. 1811). 104 pp., 4 láms y 1 lám. pleg. (BEC 44c 27).
400. Gwilt, Joseph. *An Encyclopaedia of Architecture: Historical, Theoretical and Practical*. London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1842. 1089 pp. (BN 1-39049).
- \* 401. Hacker. "Ueber praktische Konstruktion von Drucklinien in Kreuz- und Sterngewölben." [Método práctico para la obtención de las líneas de empujes en bóvedas de crucería y estrelladas.] *Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins Hannover*, 1889.
402. Hacker. "Ueber praktische Konstruktion von Drucklinien in Kreuz- und Sterngewölben." [Método práctico para la obtención de las líneas de empujes en bóvedas de crucería y estrelladas.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 23, 1889, pp. 39.
403. Hacker. "Spannungen in Kreuz- und Sterngewölben." [Tensiones en bóvedas de crucería y estrelladas.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 23, 1889, pp. 203.
404. Hagen, Gotthilf. *Ueber Form und Stärke gewölbter Bogen und Kuppeln*. [Sobre la forma y el dimensionamiento de arcos y cúpulas abovedadas.] Berlin: Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1844. (BEC).

405. Hagen, Gotthilf. "Ueber Form und Stärke gewölbter Kuppeln." [Sobre la forma y dimensiones de las cúpulas.] *Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins Hannover*, Vol. 5, 1859, pp. 135-152, 6 figs.
406. Hagen, Gotthilf. *Ueber Form und Stärke gewölbter Bogen*. [Sobre la forma y el espesor de los arcos.] Berlin: Ernst & Korn, 1862. vi + 64 pp., 1 lám, 8°.
407. Heinzerling, F. "Das Vertheilungsgesetz der grössten einseitigen Belastung über Brückenträger und dessen Einfluss auf ihre Construction." [Distribución de las sobrecargas asimétricas máximas sobre los puentes y su influencia en la construcción.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 17, 1867. cols. 147-158, 5 figs.
408. Heinzerling, F. "Grundzüge der constructiven Anordnung und statischen Berechnung der Brücken- und Hochbau- Constructionen. Ein Beitrag zur Begründung einer allgemeinen Theorie und Enstemkunde der Bauconstructionen. Erster Theil" [Fundamentos de la construcción y el cálculo de puentes y edificios. Una contribución a las bases para una teoría general de las construcciones. Primera parte] *Civilingenieur*, Vols. 14 y 16, 1868 y 1870, pp. 369-436, lám. 24 (1868); pp. 227-292, lám. (BEC).
409. Heinzerling, F. "Die Bauwaage und deren Ergebnissen für den Gewölbebau." [La 'Bauwaage' y su aplicación a las bóvedas: determinación teórica y experimental de las líneas de empujes.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 19, 1869. cols. 89-110, 9 figs., 2 láms.
- \* 410. Heinzerling, F. "Theorie, Konstruktion und statische Berechnung der Brückengewölbe." [Teoría, construcción y cálculo de puentes abovedados.] *Allgemeine Bauzeitung*, Vol. 37, 1872, pp. 246-290, 17 figs., 3 láms. pleg. (BEA).
411. Heinzerling, F. "Analytisch-graphische Construction der Brückengewölbe mit Berücksichtigung ihrer grössten einseitigen Belastung." [Construcción analítico-gráfica de las bóvedas de los puentes con especial atención a la máxima sobrecarga asimétrica.] *Zeitschrift der Bauwesen*, Vol. 22, 1872. cols. 423-448, 560-574, 608, 8 figs., 3 láms.
412. Heinzerling, F. "Grundzüge der constructiven Anordnung und statischen Berechnung der Brücken- und Hochbau- Constructionen. Ein Beitrag zur Begründung einer allgemeinen Theorie und Enstemkunde der Bauconstructionen. Zweiter Theil." [Fundamentos de la construcción y el cálculo de puentes y edificios. Una contribución a las bases para una teoría general de las construcciones. Segunda parte] *Civilingenieur*, Vols. 18 y 19, 1872 y 1873, pp. 359-463, lám. 21-27 (1872); pp. 167-202, 313-51 lám. 12-13, 24-25(BEC).
413. Heuser, C. "Zur Stabilitäts-Untersuchung der Gewölbe." [Sobre el estudio de la estabilidad de las bóvedas.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 6, 1872, pp. 365-366; 373-376.
- \* 414. Hoffmann, E. H. *Ueber Form und Stärke gewölbter Bögen*. Berlin: 1853. 1 vol. in-8°.

BIBLIOGRAFIA

- \* 415. Hoffmann, Louis. "Die ökonomische Form und Höhe gewölbter Bauwerke." [La forma y altura óptima de los edificios abovedados.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 12, 1878, pp. 307-308, 2 figs.
416. Hooke, Robert. *A description of helioscopes, and some other instruments*. London: 1676. (BN 3/53557).
417. Howe, M. A. *A Treatise on Arches*. New York: John Wiley and Sons, 1906. 369 pp. (BEC 42c 82).
418. Howe, M. A. *Symmetrical Masonry Arches*. New York: John Wiley and Sons, 1906. 166 pp. (BEC 42c 73).
419. Huebsch, Heinrich. "Practische Bestimmungen über Gewölbe nebst der Beschreibung einer Methode zur Bestimmung der erforderlichen Bogen- und Widerkags-Stärken bei jeder Gattung und Zusammenstellung von Gewölben mittelst eines graphischen Verfahrens." [Dimensionamiento práctico de las bóvedas junto con la descripción de un método para el dimensionado del espesor de bóvedas y contrafuertes para cualquier tipo y disposición de bóvedas por un procedimiento gráfico.] *Bau-Werke von Heinrich Hübsch*, Karlsruhe/Baden: Verlag der D. R. Marx'schen Buchhandlung, 1838, pp. 40-53, 11 figs.
420. Jenkin, H. C. Fleemin. "Bridges.", *Encyclopaedia Britannica*, 9th edition, Edinburgh: Adam and Charles Black, 1875-1888. Vol. 2, pp. 284-341.
421. Kobell, . "Beitrag zur Statik der Gewölbe." [Contribución al cálculo de bóvedas.] *Allgemeine Bauzeitung*, 1855, pp. 92-110.
422. Kohnke, R. "Die Kuppelgewölbe." [Las cúpulas.] *Handbuch der Eisenbetonbau. IV Band, Erster Teil*, F. von Emperger (ed.). Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn, 1909, pp. 546-647(BEC 5c 82).
423. Körner, Karl. *Gewölbte Decken (Handbuch der Architektur. Dritter Teil. 2 Band. Heft 3, b)* [Techos abovedados] Stuttgart: Arnold Bergsträsser Verlagsbuchhandlung, 1901. (BEA n°644).
424. Krafft. "Sulla stabilita' dei camini per uso industriale.", *II Politecnico*, Vol. 21, 1873, pp. 505-506.
425. Krafft. "De la stabilité des cheminées d'usines.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1873, 1er sem, pp. 251-254.
426. Krämer, C. "Beiträge zur Statik der unbelasteten Hochbau-Gewölbe." [Contribución al cálculo de las bóvedas de edificación sin sobrecarga.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 27, 1893, pp. 427-430.
427. La Hire, Philippe. *Traité de mécanique, ou l'on explique tout ce qui est nécessaire dans la pratique des Arts, et les propriétés des corps pesants lesquelles ont eu plus grand usage dans la Physique*. Paris: Imprimerie Royal, 1695. (BN 3/47579 y 7/45689; BEA).

428. La Hire, Philippe. "Remarques sur la forme de quelques arcs dont on se sert en architecture.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris*, 1702, pp. 94-97, 2 figs.
429. La Hire, Philippe. "Méthode pour décrire de grands arcs de sections coniques sans avoir leur centre, ni le grandeur d'aucun diamètre.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris*, 1708, pp. 289-.
430. La Hire, Philippe. "Methode generale pour la division des arcs de cercle ou des angles, en autant de parties égales qu'on voudra.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris*, 1710, pp. 200-208.
431. La Hire, Philippe. "Sur la construction des voûtes dans les édifices.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris*, 1712, pp. 70-78, 3 figs.
432. Lamé, M.G. y Clapeyron, E. "Mémoire sur la stabilité des voûtes.", *Annales des Mines*, Vol. 8, 1823, pp. 789-836, Pl. 5. (BN 1/44265).
433. Landsberg, Theodor. *Die Statik der Hochbaukonstruktionen. (Handbuch der Architektur. Erster Teil, Band.1, Heft.2)* [Cálculo de estructuras de edificación.] Leipzig: Alfred Kröner Verlag, 1909. 365 pp. (BN S.11 72).
- \* 434. Landsberg, Th. "Beitrag zur Theorie der Gewölbe.", *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure*, Vol. 45, 1901.
435. Landsberg, Th. y Zimmermann, H. "Über Seilcurven." [Sobre las curvas catenarias.] *Zentralblatt der Bauverwaltung*, Vol. 3, 1883, pp. 224-226, 231-232, 254.
- \* 436. Langley, Batty. *A Design for the Bridge at New Palace yard, Westminster . composed of Nine Arches, independent of each other . With Observations on the several Designs published to this Time.* London: The Author and J. Milan, 1736. 31 pp., 1 lám. pleg.
- \* 437. Langsdorf, K. C. *Ausführliche Berechnungen über die sichere Bestimmung aller beim Baue steinerner Brücken vorkommenden Abmessungen für die renmittelbaae Ausübung.* Heidelberg: 1819. 1 vol. in-8° (BEPCh).
438. Laterrade. "Considérations sur la stabilité des voûtes en maçonnerie.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 6 série, Vol. 5, 1885, 1er sem, pp. 141-178.
439. Lavoinne. "Mémoire sur le tracé des courbes de pression dans les voûtes.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 6 série, Vol. 8, 1884, 2°sem, pp. 315-434, lám. 35.
440. Le Seur, T.; Jacquier, F. y Boscovich, R.G. *Parere di tre mattematici sopra i danni, che si sono trovati nella cupola di S.Pietro.* Roma: s.i., 1743. (BN ER-1938).
- \* 441. Lebrun, Louis. *Précis universel sur la statique des voûtes et sur leur formation.* Paris: Everat, 1828. 1 vol. in-4°.

BIBLIOGRAFIA

442. Leonardo da Vinci. "Tratados varios de Fortificación, Estática y Geometría escritos en italiano por los años 1491 como se ve a la buelta del folio 157, advirtiendo que la letra de este libro está al revés.", *Ms. Biblioteca Nacional, Madrid*, 1491. Ed. fács. Madrid: Taurus y McGraw-Hill, 1974.
443. Leonardo da Vinci. "Tratado de Estática y Mechanica. En italiano, Escrito en el año 1493 como se ve a la buelta del folio 1º. Contiene 191 folios y está al revés.", *Ms. Biblioteca Nacional, Madrid*, 1493. Ed. fács. Madrid: Taurus y McGraw-Hill, 1974.
444. Lesage, P.C. *Recueil de Divers Mémoires, extraits de la Bibliothèque des Ponts et Chaussées, a l'usage des élèves ingénieurs*. Paris: Imprimerie D'Hacquart, 1806. (BEA n°3657).
445. Lesage, P.C. *Recueil de divers mémoires extraits de la Bibliothèque Impériale des Ponts et Chaussées à l'usage de MM. les ingénieurs*. Paris: Chez Firmin Didot, 1810, 2 Vols. (BN 1/42893-4; BEC 5c 209-210).
446. Leupold, J. *Theatrum Pontificiale oder Schau-Platz der Brücken und Brücken-Baues*. [Theatrum Pontificiale o teatro sobre puentes y construcción de puentes.] Leipzig: Joh. Gledischens seel. Sohn, 1726. (BN 3/10380).
447. Lévy, Maurice. *La statique graphique et ses applications aux constructions*. Paris: Gauthier-Villars, 1888. 4 vols. (BEC 44c).
448. Lewis, T. Hayter. "On the Construction of Domes.", *Papers Read at the Royal Institute of British Architects*, Vol. 9, 1859, pp. 111-118.
449. Lorgna, Anton-Mario. *Saggi di Statica Mecanica applicate alle Arti. Tomo Primo*. Verona: Dionigi Ramanzini, 1782. 26 h., 160 pp., 6 lám. (BEA n°5095).
- \* 450. Maillard, Sebastian von. *Die Mechanik der Gewölbe in ihrem ganzen Umfange abgehandelt*. [La mecánica de las bóvedas considerada en toda su extensión.] Pest: 1817.
451. Martin, H. M. "Arched Ribs and Voussoir Arches.", *Minutes and Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 93, 1888, pp. 462-477.
- \* 452. Mascheroni, Lorenzo. *Nuove ricerche sull'equilibrio delle volte*. Bergamo: 1785.
- \* 453. Masetti, G.B. *Saggio sull'equilibrio delle volte di tutto sesto, ovali e piane*. Bologna: 1817.
- \* 454. Meerwein, Carl Friedrich. "Ueber die Stärke der Gewölbebogen." [Sobre la resistencia de las bóvedas.] *Sammlung nützlicher Aufsätze und Nachrichten, die Baukunst betreffend*, Vol. 2, 1798, t.3, pp. 74-80.

- \* 455. Meerwein, Carl Friedrich. *Beytrag zur richtigen Beurteilung der Eigenschaften und der Wirkungen der Gewölbe*. [Contribución a un dictamen justo sobre las características y los efectos de las bóvedas.] Frankfurt: Ph. H. Guilhauman, 1802. 271 pp., 8°(4°).
456. Mehrrens, G.C. *Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre*. [Lecciones sobre cálculo de estructuras y resistencia de materiales.] Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann, 1903-1905. 3 vols. (BEC 42c 65-67).
457. Méry, E. "Mémoire sur l'équilibre des voûtes en berceau.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1840, pp. 50-70, planches 133-134.
458. Michon. "Tables et formules pratiques pour l'établissement des voûtes cylindriques.", *Mémorial de l'Officier du Génie*, n° 15, 1848, pp. 7-117, lám.I.
459. Michon. *Instruction sur la stabilité des voûtes et des murs de revêtement*. Metz: lithographie de l'École de Metz, 1857. (BEC 44c 32).
460. Michon, M. (trad. E. Saavedra). *Introducción sobre la estabilidad de las construcciones*. Madrid: Imprenta Nacional, 1860. (BN 1/65271; BEC 44c 47).
461. Milankovitch, M. "Zu der Statik massiven Widerlager." [Sobre la estabilidad de los contrafuertes.] *Zeitschrift für Mathematik und Physik*, Vol. 58, 1910, pp. 120-128.
462. Milankowitch, M. "Theorie der Druckkurven." [Teoría de las líneas de empujes.] *Zeitschrift für Mathematik und Physik*, Vol. 55, 1907, pp. 1-27.
463. Molins. "Note sur la courbe que formerait un fil flexible dont les divers éléments seraient sollicités par des forces verticales proportionnelles aux distances de ces éléments a un même plan horizontal.", *Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse*, Vol. 4, 1848, pp. 221-227.
464. Mörsch, E. "Berechnung von eingespannten Gewölben." [Cálculo de bóvedas de un solo vano.] *Schweizersische Bauzeitung*, Vol. 47, 1906, pp. 83-83; 89-91.
- \* 465. Moseley, H. "On a new principle in statics, called the principle of least pressure.", *Philosophical Magazine*, Vol. 3, 1833, pp. 285-288.
- \* 466. Moseley, H. "On the equilibrium of the arch.", *Cambridge Philosophical Transactions*, Vol. 5, 1835, pp. 293-313.
- \* 467. Moseley, H. "On the theory of the equilibrium of a system of bodies in contact.", *Cambridge Philosophical Transactions*, Vol. 6, 1838, pp. 463-491.
468. Moseley, H. *The Mechanical Principles of Engineering and Architecture*. London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1843. 627 pp. (BEC 22c 138).

BIBLIOGRAFIA

469. Moseley, H. "On the Theory of the Arch.", *The Theory, Practice and Architecture of Bridges.*, editado por John Weale. London: Architectural Library, 1843. Vol. I, parte III, pp. 1-72, láms. 101-3. (BEC 5c 35-37).
470. Mueller. "Kuppelgewölbe aus Backstein über einem quadratischen Raume, welches keinen Horizontalschub auf die Widerlager ausübt." [Cúpula de ladrillos sobre planta cuadrada, que no ejerce empuje sobre los contrafuertes.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 2, 1868, pp. 48-49.
471. Mueller-Breslau, Heinrich. "Elastizitätstheorie der Tonnengewölbe." [Teoría elástica de las bóvedas de cañón.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 32, 1882, pp. 35-52, 211-228.
472. Mueller-Breslau, Heinrich. "Elasticitätstheorie der nach Stützlinie geformten Tonnengewölbe." [Teoría de la elasticidad de las bóvedas de cañón cuya directriz sigue a la línea de presiones.] *Zeitschrift für Bauwesen*, 1886, pp. 274-304.
473. Mueller-Breslau, Heinrich. *Théorie des voûtes cylindriques*. Eléments de statique graphique appliquée aux constructions: Paris: Librairie Polytechnique, Baudry et Cie., 1886. Section V, pp. 156-209, láms. 15-18. (BEC 1b 78-79).
- \* 474. Mueller, G. C. *Analytisch-praktische Abhandlung über die Verzeichnung grosser gedruckter Bogen in vorzüglicher Hinsicht auf den Brückenbau; nebst andern hieher gehörigen Bemerkungen*. [Contribución analítico-práctica sobre las deformaciones en los grandes arcos en relación con la construcción de puentes; así como otras advertencias.] Göttingen: 1792. 1 vol. in-8° (BEPCh).
475. Muller, John. *Elements of Mathematics for the use of the Royal Academy of Artillery at Woolwich*. London: J. Millan, 1769. 8 tom. en 7 vols. (BN 2/26071-77).
476. Navier, L.M.H. *Resumé des Leçons donnés à l'Ecole des Ponts et Chaussées sur l'Application de la Mécanique à l'Etablissement des Constructions et des Machines*. Bruselas: De Mortier, 1839. (BEA n°3712 y n°3686; BEC 1b/82-83).
477. Navier, L.M.H. "De l'équilibre et de l'établissement des voûtes.", *Résumé des leçons donnés a l'école des ponts et chaussées sur l'application de la mécanique a l'établissement des constructions et des machines.*, Bruxelles: Societé Belge de Librairie, 1839, pp. 145-175.
- \* 478. Neelsen, Chr. "Über das Wesen und die Lage der Mittellinie des Drucks und der Richtungslinie des Drucks in Mauern und Gewölben." [Sobre la naturaleza y la posición de las líneas de empujes e inclinaciones en muros y bóvedas.] *Civilingenieur*, Vol. 17, 1871. (BEC).
- \* 479. Ortmann, O. *Die Statik der Gewölbe mit Rücksicht auf ihre Anwendung*. [Análisis estructural de las bóvedas con vistas a su aplicación práctica.] Halle: G. Knapp, 1876 (?). In 8°, 4+124 pp., figs.



480. Parent. "Sur la figure de l'extrados d'une voûte circulaire, dont tous les voussoirs sont en équilibre entre eux.", *Histoire de l'Académie Royale des Sciences*, 1704, pp. 93-96. (BEC 53a 20).
481. Patte, Pierre. *Memoire sur la construction de la coupole projectée pour couvrir la nouvelle église de Saint Geneviève a Paris*. Amsterdam: 1770. (BN 2/23356).
482. Pearson, Karl; Reynolds, W.D. y Stanton, W.F. *On a practical theory of elliptic and pseudo-elliptic arches, with special reference to the ideal masonry arch*. London: Dulan and Co., 1909. 23 pp., 6 láms. (BEC 54a Caja 117).
483. Peaucellier. *Mémoire sur les conditions de stabilité des voûtes en berceau*. Paris: Gauthier-Villars, 1875. 54 pp. (BEC 406 L1).
484. Perrodil, Gros de. "Arc d'experience en maçonnerie de brique et ciment de portland.", *Annales des Ponts et Chaussées, 6eme serie*, Vol. 4, 1882, 2º semestre, pp. 111-139, lám. 10.
485. Perronet, J. R. *Ses Oeuvres*. Paris: Didot, 1788. 1 vol. in-8º, atlas in-fol. (BEC).
486. Perronet, J. R. *Description des projects et de la construction des ponts de Neuilly, de Mantes, d'Orleans*. Paris: Firmin Didot père et fils, 1820. 2 vols, texto y atlas de 66 láms. (BEC 5c 66 y 39b 15).
487. Perronet, J.R. "Memoire sur le cintrement et le décintrement des ponts, et sur les differens mouvements que prennent les voûtes pendant leur construction.", *Memoires de l'Academie Royale des Sciences*, 1773, pp. 33-.
488. Perronet, J.R. "Mémoire sur la réduction de l'épaisseur des piles et sur la courbure qu'il convient de donner aux voûtes, le tout pour que l'eau puisse passer plus librement sous les ponts.", *Mémoires de l'Academie Royale des Sciences*, 1777, pp. 853-64.
489. Perronet, J.R., *Mémoire sur la recherche que l'on pourroit employer pour construire de grandes Arches de pierre de deux cents, trois cents, quatre cents & jusqu'à cinq cents pieds d'ouverture, qui seroient destinées à franchir de profondes vallées bordées de rochers*. Paris: Imprimerie Nationale Exécutive du Louvre, 1793. 44 pp., 1 lám. (BEC 5c-67).
490. Perronet, J.R. "Machine inventée par Perronet, pour produire de grandes pressions et connaître la tenacité ou la cohésion des bois et des metaux.", *Recueil de divers mémoires extraits de la bibliothèque impériale des ponts et chaussées a l'usage de MM. les ingénieurs*, editado por P. Lesage. Paris: Chez Firmin Didot, 1810. Vol.2, pp. 167-170, lám. X. (BEC 5c 210).
491. Perronet, J.R. y Chezy. "Formule générale pour déterminer l'épaisseur des piles et culées des arches des ponts, soit qu'elles soient en plein cintre ou surbaissées.", *Reçueil de divers mémoires extraits de la bibliothèque impériale des ponts et chaussées a l'usage de MM. les*

BIBLIOGRAFIA

- ingénieurs*, editado por P. Lesage. Paris: Chez Firmin Didot, 1810. Vol.2, pp. 243-273, lám. XVII. (BEC 5c 210).
492. Persy, N. *Cours de Stabilité des Constructions à l'usage des Élèves de l'Ecole d'Application de l'Artillerie et du Génie*. Metz: Lithographie de l'Ecole d'Application, 1834. (BEC 1b 19).
493. Persy, N. "Stabilité des voûtes.", *Cours de Stabilité des Constructions.*, Metz: Lithographie de l'Ecole d'Application, 1834, pp. 97-179.
494. Petit. "Mémoire sur le calcul des voûtes circulaires.", *Mémorial de l'Officier du Génie*, nº 12, 1835, pp. 73-150.
495. Pilgrim, . *Theorie der kreisförmigen symmetrischen Tonnengewölbe von konstanter Dicke, die nur ihr eigenes Gewicht tragen*. [Teoría de las bóvedas de cañón simétricas de espesor constante sometidas a su propio peso] Stuttgart: Gebrüder Kröner, 1876. 41 pp.
496. Pillet, M.J. "Les voûtes en Architecture. Leur stabilité et leur poussée assurées par des surcharges appropriées.", *L'Architecture*, Vol. 20, 1907, pp. 89-92.
497. Pitot, H. "Examen de la force qu'il faut donner aux cintres dont on se sert dans la construction des grandes voûtes des arches des ponts.", *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris*, 1726, pp. 216-.
498. Planat, P. *Pratique de la mécanique appliquée a la resistance des matériaux*. Paris: La Construction Moderne, 1877. 930 pp. (BEC 44c 226).
- \* 499. Plazanet, M. *Mémoire sur la stabilité des voûtes en berceau et en dôme*. Douai: 1857. 1 cuad. in-8°.
500. Poleni, Giovanni. *Memorie istoriche della Gran Cupola del Tempio Vaticano*. Padova: Nella Stamperia del Seminario, 1748.
501. Poncelet, J.V. "Solution graphique des principales questions sur la stabilité des voûtes.", *Mémorial de l'Officier du Génie*, nº 12, 1835, pp. 151-213, lám.III.
502. Poncelet, J.V. *Mémoire sur la stabilité des revêtements et de leurs fondations*. Mémorial de l'Officier du Génie: Vol. 13, 1840, pp. 7-270, Pls. 1-5.
503. Poncelet, J.V. "Rapport sur la deuxième partie du Mémoire de M. Yvon Villarceau, relatif à l'établissement des arches de pont.", *Comptes rendues de l'Académie des Sciences (Paris)*, Vol. 35, nº 17, 1852 2eme Semestre, pp. 597-601.
504. Poncelet, J.V. "Rapport sur un Mémoire de M.J.Carvallo, intitulé: Étude sur la stabilité des voûtes.", *Comptes rendues de l'Académie des Sciences (Paris)*, Vol. 35, nº 18, 1852 2eme semestre, pp. 636-647.

505. Prony, G. R. "Notes et formules sur le tassement des voûtes en arc de cercle.", *Annales des Ponts et Chaussées, 1er série*, Vol. 2, 1832, 2e sem, pp. 33-49 (BEC).
506. Prony, G.C. *Nouvelle Architecture Hydraulique. Première Partie, Contenant un traité de mécanique à l'usage de ceux qui se destinent aux constructions de tous les genres, et des Artistes en général*. Paris: Chez Firmin Didot, 1790-96. 2 vols. in 4° (BEC; BN 3/77522-3).
507. Rankine, W.J.M. *A Manual of Civil Engineering*. London: Griffin Bohn and Company, 1863. (BEC 52a 186).
508. Rankine, W.J.M. "On the application of barycentric perspective to the transformation of structures.", *Philosophical Magazine*, Vol. 26, 1863 Nov.
509. Rankine, W.J.M. *A Manual of Applied Mechanics*. 3a. Ed. London: Charles Griffin and Company, 1864. 648 pp., 265 figs. (BEC 44c 6).
- \* 510. Rankine, W.J.M. *Useful rules and tables relating to mensuration, engineering, structures and machines*. London: Charles Griffin, 1867.
511. Rankine, W.J.M. *Miscellaneous Scientific Papers*. London: Charles Griffin and Co., 1881. 570 pp. (BEC 8a 125).
512. Reichenbach, G. *Theorie der Brücken-Bogen und Vorschläge zu eisernen Brücken in jeder beliebigen Grosse*. [Teoría de los arcos de puentes y propuesta de puentes de hierro de cualquier tamaño.] München: Liudaner, 1811. xii + 91 pp., 3 láms, 4°.
- \* 513. Rémond, L. *Étude sur la stabilité des voûtes*. Alger: 1848. 1 vol. in-8°, litograf.
514. Renaud. "Chute d'une cheminée de filature, au Havre.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 1872, 2me sem, pp. 277-283, lám. 25.
515. Renaud. "Caduta di un camino di filatura all' Havre.", *Il Politecnico*, Vol. 21, 1873, pp. 502-504; lám. 21.
516. Résal, . *Stabilité des constructions*. Paris: 1901. 1 vol. in 8° (BEC 42c).
517. Résal, Ame Henry. *Traité de mécanique générale*. Paris: 1873-1889. 6 vols. (BEA n°4483-4488).
- \* 518. Ringleb, A. *Lehrbuch des Steinschnitts der Mauern, Bogen, Gewölbe und Treppen. Zum Selbstunterricht, so wie zum gebrauch bei Vorträgen in Bau- und Gewerbschulen*. [Manual de estereotomía de muros, arcos, bóvedas y escaleras. Para la propia formación así como para las clases de edificación e industria.] Berlin: C. Heymann, 1844. 2 vols, texto xiv+349 pp., 24.5 cm; atlas 48 láms in-fol.
519. Ritter, W. *Anwendungen der graphischen Statik*. [Aplicaciones de la estática gráfica.] Zürich: Raustein, 1888-1906, 4 Vols. (BEC 42c).

BIBLIOGRAFIA

520. Robison, John. "Arch.", *Encyclopaedia Britannica*, 9th Edition. Edinburgh: Adam and Charles Black, 1851-1860. Vol. 3, pp. 400-418, láms. 48 y 49. (BEC 107a 103).
- \* 521. Roesling, Ch. L. *Analytisch-praktische Abhandlung über die Berechnung der Gewölbe*. [Contribución analítico-práctica al cálculo de bóvedas.] Ulm: 1810. 1 cuader. in-4° (BEPCh).
- \* 522. Roesling, Ch. L. y Roesling, C. W. *Unterricht in dem Gewölb-Bogen-Bau mit Beifügung eines deutlichen Werkmeister-Büchleins*. [Lecciones sobre construcción de bóvedas. ] Ulm: 1829.
523. Rohault, Ch. "Voûtes en ciment hydraulique.", *Annales des Ponts et Chaussées, 1er série*, 1835, 1er sem, pp. 77-80, Pl. 93.
524. Rondelet, Jean. *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*. Paris: Chez Firmin Didot, 1834-1848. 6 vols. 8°, atlas fol. (BEC).
525. Rondelet, J. *Mémoire historique sur le dôme du Panthéon Français*. Paris: Chez Du Pont, 1797. (BP IX-8706).
526. Rondelet, J. *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*. Paris: Chez l'auteur, 1802-1810. 6 vols. texto y 1 vol. atlas (BP IX-2a-2432-38).
- \* 527. Rondelet, J. *Mémoire sur la reconstruction de la coupole de la Halle au Blé de Paris*. Paris: 1807.
- \* 528. Rondelet, J. *Addition au mémoire historique sur le dôme de l'Eglise Saint-Geneviève*. Paris: 1814.
529. Rösling, Ch. L. *Statische Architekten-Schule*. [Escuela de estructuras para arquitectos.] Augsburg & Leipzig: Jenisch & Stage, 1831. xxi + 512 pp., 10 láms. pleg., 8°.
530. Rousselet, Louis y Petit, Aimé. *Stabilité des infrastructures et ouvrages d'art en maçonnerie*. Paris: 1924. (BEA n°2066).
531. Sadasewjee, Jagannath. "A New Rule for Determining the Thickness of Abutments on Unsound Strata, for Segmental and Elliptic Stone Arches.", *The Civil Engineer and Architect's Journal*, Vol. 24, 1861. p. 102.
532. Saint-Guilhem, P. "Mémoire sur l'établissement des voûtes elliptiques en berceau.", *Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse*, Vol. 4, 1848, pp. 341-370.
533. Saint-Guilhem, P. "Sur l'établissement des arches de pont assujeties aux conditions du maximum de stabilité.", *Annales des Ponts et Chaussées*, Vol. 17, 1859, pp. 83-106.
534. Salimbeni, Leonardo. *Degli archi e delle volte Libri Sei*. Verona: Dionigi Ramanzini, 1787. (BEA n°4760).

535. Schaeffer, Th. y Sonne (Ed.). *Der Brückenbau. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften II. Band.)* [La construcción de puentes.] Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann, 1880/1882. (BN S.11 112-147).
536. Scheffler, Hermann. *Theorie der Gewölbe, Futtermauern und eisernen Brücken.* [Teoría de las bóvedas, muros de contención y puentes de hierro.] Braunschweig: 1857.
- \* 537. Scheffler, Hermann. *Ueber Gitter- und Bogenträger und über die Festigkeit der Gefässwände.* [Sobre entramados y arcos, y sobre la resistencia de las paredes de los depósitos.] Braunschweig: Vieweg und Sohn, 1862. 1 vol. in-8°.
538. Scheffler, Hermann. *Traité de la stabilité des constructions. (ouvrage traduit de l'allemand et annoté par M. Victor Fournié)* Paris: Dunod Editeur, 1864. 1 vol. in 8°, 368 pp., 19 láms. (BEC 44c/148-149).
539. Schmitt, E. "Theory of the spherical dome with homogeneous surface, and of the framed dome; also notes on the construction of masonry and metal domes.", *Transactions of the American Society of Civil Engineers*, 1909, pp. 263-308.
- \* 540. Schmölcke, J. *Die Konstruktion des Hochbaues mit besonderer Rücksicht auf ihre graphische Darstellung. Zum Gebrauche für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium für Bautechniker. Theil 1. Das Gewölbe.* [Construcción de edificios, con especial atención a su representación gráfica. Para su utilización en los institutos de enseñanza, así como para el estudio de los técnicos en edificación. Primera parte: las bóvedas.] Holzminden: C. C. Müller, 1882. 3 vols.
541. Schreiber, W. *Tabellen zum Auftragen der Gewölbestützlinien nach Ordinaten.* [Tablas para la obtención de la línea de empujes de una bóveda por ordenadas.] Strassburg: R. Schultz, 1884. 31 pp., figs., 8°.
542. Schubert, Friedrich. *Vademecum für den praktischen Ingenieur und Baumeister.* [Vademecum para el ingeniero y constructor práctico.] Stuttgart: 1854. (BN 1/79288).
543. Schwedler, J. W. "Theorie der Stützlinie. Ein Beitrag zur Form und Stärke gewölbter Bögen." [Teoría de las líneas de empujes. Estudio sobre la forma y resistencia de los arcos.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 9, 1859. col. 109-126.
544. Schwedler, J. W. "Stabilität der flachen tonnenförmigen Kappen." [Estabilidad de las bóvedas de cañón rebajadas.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 18, 1868. cols. 468-472.
545. Schwedler, J. W. "Die Stabilität des tonnenförmigen Kappengewölbes." [Estabilidad de las bóvedas rebajadas de cañón.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 2, 1868, pp. 153-155.
- \* 546. Schwedler, J. W. *Die Konstruktion der Kuppeldächer.* [Construcción de cúpulas.] Berlin: 1877.

BIBLIOGRAFIA

547. Sejourné. "Quelques réflexions pratiques sur les voûtes a grand portée.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 6 série, Vol. 12, 1886, 2° sem, pp. 497-502.
548. Sejourné, P. *Grandes Voûtes*. Bourges: Imprimerie Vve Tardy-Pigelet et Fils, 1913-1916, 3 Vols. (BN 1/23270-5).
549. Senés. "Nouvelles manières de toiser les voûtes en cul de four ou en dôme, surhaussées et surbaissées, et les voûtes en arc de cloître et d'arête.", *Mémoires de la Royal Academie des Sciences de Paris*, 1719, pp. 363-415, lám. 25-27.
550. Senés. "Addition au mémoire sur la toisé des voûtes, &c. imprimé à la fin des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'année 1719.", *Mémoires de la Royal Académie des Sciences de Paris*, 1722, pp. 356-379.
551. Silberschlag, J.E. *Ausführliche Abhandlung der Hydrotechnik oder des Wasserbaus*. [Tratado detallado de la hidrotecnia y de la construcción hidráulica.] Leipzig: Gaspar Fritsch, 1772-1773. 2 vols. (BN 2/70322-3).
552. Snell, George. "On the Stability of Arches, with practical methods for determining, according to the pressures to which they will be subjected, the best form of section, or variable depth of voussoir, for any given extrados or intrados.", *Minutes and Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 5, 1846, pp. 439-476, láms. 27-40.
- \* 553. Southern, John. "On the Equilibrium of Arches.", *Philosophical Magazine*, Vol. 11, 1801, pp. 97-107.
554. Sprague, Ernest H. *The Stability of Arches*. London: Scott, Greenwood and Son, 1916. 141 pp., 58 figs., 5 láms. pleg. (BEC 42c 41).
- \* 555. Stirling, J. *Lineae Tertii Ordinis Neutoniana, sive, Illustratio tractatus d. Neutoni de Enumeratione linearum tertii ordinis. Cui subjungitur, solutio trium problematum*. Oxford: E. Whistler (impensis), 1717.
556. Stoll, P. "Beiträge zur Stabilitätsberechnung von Fabrikschornsteinen." [Contribución al análisis de las chimeneas de fábrica.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 16, 1882, pp. 542-543.
557. Tolkmitt, G. "Beitrag zur Theorie gewölbter Bogen." [Contribución a la teoría de las bóvedas de cañón.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 26, 1876. cols. 401-422, 2 figs., 9 tablas, 3 láms.
558. Tolkmitt, G. *Leitfaden für das Entwerfen und die Berechnung gewölbter Brücken. (dritte auflage neu bearbeitet von A. Laskus.)* [Manual para el diseño y cálculo de puentes abovedados de fábrica.] Berlin: Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn, 1912. 3a ed., 116 pp., 42 ilustr. (BEC ED-430).
559. Tourtay. "Détermination rapide de l'épaisseur a donner aux culées des ponts de faible ouverture. Calcul de la poussée et du poids de la

- voûte.", *Annales des Ponts et Chaussées, 7e série*, Vol. 11, 1896 1er sem, pp. 579-599.
560. Tourtay, C. "Sur l'influence des joints dans la résistance à l'écrasement des maçonneries de pierres de taille.", *Annales des Ponts et Chaussées*, Vol. 2, 1885, pp. 582-592.
561. Tourtay, C. "Note sur la stabilité des voûtes en maçonnerie.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 6 serie, Vol. 12, 1886, 2° sem, pp. 857-870.
562. Tourtay, C. "Methode de calcul rapide des voûtes et de leurs culées.", *Nouvelles Annales de la Construction, 5e sér.*, Vol. 9, 1902. col.135-144, 157-160, 169-176, Pl. 48-49.
563. Trautwine, John C. "A New Rule for Depth of Keystone for Segmental or Elliptic Stone Arches.", *The Civil Engineer and Architect's Journal*, Vol. 23, 1860 dic. p. 364, 1 tabla.
- \* 564. Trautwine, John C. *The Civil Engineer's Pocket Book*. Philadelphia: 1874. 1 vol. in-12°.
565. Trautwine, John C. *Manual del Ingeniero. (Traducido de la 21 edición de 1937 y convertido al sistema métrico por A. Smith)* Paris: Imprimerie Paul Dupont, 1937 (1a ed. 1874). 1476 pp.
566. Ungewitter, G. C. *Lehrbuch der gotischen Konstruktionen. III Auflage neu bearbeitet von K. Mohrmann.* [Manual de la construcción gótica. 3a edición revisada por K. Mohrmann.] 2 vols. Leipzig: T.O. Weigel Nachfolger, 1890. 663 pp., 826 ils. (BEC 7c/63-64; BEA n°5216-7).
567. Valdés, Nicolás. *Bóvedas de hormigón rebajadas y de aristas.* Madrid: Imprenta del Memorial de Ingenieros, 1864. 28 pp., 1 lám. pleg. (BN Memorial de Ingenieros, t.19).
- \* 568. Venturoli, G. *Elementi di Meccanica e d'Idraulica.* Milano: 1800.
569. Vicat. "Recherches expérimentales sur les phénomènes physiques qui précèdent et accompagnent la rupture ou l'affaissement d'une certaine classe de solides.", *Annales des Ponts et Chaussées, 1er série*, Vol. 6, 1833, pp. 201-268, Pl. 69.
- \* 570. Viel de Saint Maux, Charles François. *Dissertations sur les projets de coupoles de la Halle au blé de Paris. précédées des principes généraux et particuliers sur la construction des voûtes . et des supports des domes.* Paris: Chez l'auteur, 1809. 179 pp.
- \* 571. Viel de Saint Maux, Charles François. *De l'impuissance des mathématiques pour assurer la solidité des batimens, et recherches sur la construction des ponts.* Paris: Chez l'auteur, 1805. 75 pp.
- \* 572. Viel de Saint Maux, Charles François. *Des erreurs publiées sur la construction des piliers du Pantheon français, faite par Soufflot, et des déclamations nouvelles répandues contre l'ordonnance des domes.* Paris: Perronneau, 1806. 27 pp.

BIBLIOGRAFIA

573. Villarceau, A. Yvon. *Sur l'établissement des arches de pont, envisagé au point de vue de la plus grande stabilité, mémoire accompagné de tables pour faciliter des applications numériques.* Paris: Imprimerie Impériale, 1853. 325 pp., 5 tablas, 2 láms. (BEC 44c 205).
574. Villarceau, A. Yvon. "Sur l'établissement des arches de pont envisagé au point de vue de la plus grande stabilité.", *Institut de France, Academie des Sciences, Memoires presentées par divers savants*, Vol. 12, 1854, pp. 503-(BN 1-26897).
575. Wagner, F. "Zur graphischen Statik der Kuppeln." [Análisis gráfico de cúpulas.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 32, 1882, pp. 51-66.
- \* 576. Walter, Caspar. *Brücken-Bau, oder Anweisung, wie allerley Arten von Brücken, sowohl von Holz als Steinen, nach den besten Regeln der Zimmerkunst dauerhaft anzulegen sind.* [La construcción de puentes, o Instrucciones para el establecimiento seguro de todo tipo de puentes, tanto de madera como de piedra, según las mejores reglas del arte de la construcción.] Augsburg: Verlegt von den Gebrüdern Veith, 1766. 52 pp., 23 láms. pleg., 33 cm.
- \* 577. Ware, S. *A Treatise of the Properties of Arches, and Their Abutment Piers.* London: 1809.
578. Weale, John (ed). *The Theory, Practice and Architecture of Bridges of Stone, Iron, Timber and Wire; with examples on the principle of suspension.* London: Architectural Library, 1843. 1 vol. texto; 2 vols. láms. (BEC 5c 35,36,37).
579. Weyrauch, Jacob J. *Elastische Bogenträger; einschliesslich der Gewölbe, Eisenbetonbogen und Bogenfachwerke. Ihre Theorie und Berechnung mit zahlreichen Beispielen und Aufgaben entsprechend den Bedürfnissen der Praxis.* [Arcos elásticos: bóvedas, arcos de hormigón armado y arcos reticulados. Teoría y cálculo, con numerosos ejemplos y ejercicios según las necesidades de la práctica.] Stuttgart: Verlag von Konrad Wittwer, 1911. 540 pp. (BEC 44c).
- \* 580. Wilcke, C. "Grundzüge der Gewölbetheorie." [Fundamentos de la teoría de bóvedas.] *Der Brückenbau. Band II der Handbuch der Ingenieurwissenschaften.*, Th. Schäffer und Sonne, Eds. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann, 1880, pp. 60 y ss.
581. Williot. "Mémoire sur la stabilité des voûtes droites symétriques a surcharge limitée par un plan horizontal. Théorie et formules pratiques.", *Paris, Librairie Scientifique, Industrielle et Agricole*, 1872. 31 pp., 1 lám. (BEC 417 L1).
582. Winkler, E. "Die Lage der Stützlinie im Gewölbe." [Posición de la línea de empujes en las bóvedas.] *Deutsche Bauzeitung*, Vols. 13 y 14, 1879 y 1880, pp. 117-119, 127-128, 130 (1879); 58-60.
583. Wittmann, W. "Zur Theorie der Gewölbe." [Teoría de las bóvedas.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 29, 1879. cols. 61-74, figs., 4 láms.



584. Young, Alfred E. "Rankine's Treatment of the Elastic Arch.", *Minutes and Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 131, 1898, pp. 323-337.
585. Young, Thomas. "Selections from the article 'Bridge' in the supplement to the Encyclopaedia Britannica (written in 1816).", *Miscellaneous Works*, London: John Murray, 1855. Vol. 2, pp. 194-247, lám. 3.

#### C.1.2 Fuentes secundarias: monografías y artículos

586. Bassegoda Muste, Buenaventura. *Fermento Científico de la Estática*. Barcelona: Imprenta Ange Ortega, 1970. 49 pp. (BN V/Ca 7925-17).
- \* 587. Baumann, R. "Die Materialprüfungswesen und die Erweiterung der Erkenntnisse auf den Gebiet der Elastizität und Festigkeit in Deutschland während der letzten vier Jahrzehnte." [Los ensayos de materiales y el aumento del conocimiento sobre la elasticidad y la resistencia de los sólidos en Alemania en las últimas cuatro décadas.] *Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie*, Vol. 4, 1912, pp. 147-195.
- \* 588. Boulingard, Georges. "La mécanique théorique des corps flexibles (1638-1788) et les premières tentatives de 'spéculation fonctionnelles' au XVIIIe siècle.", *Revue d'Histoire des Sciences et de Leur Applications*, Vol. 17, 1964, pp. 13-24.
589. Buti, Andrea. *Cognizioni scientifiche sulle strutture voltate prima del XVIII secolo*. Genova: Università degli Studi di Genova. Facoltà di Architettura., 1980. 69 pp.
- \* 590. Buti, A. y Corradi, M. "I contributi di un matematico del XVII secolo ad un problema di architettura: Philippe de La Hire e la statica degli archi.", *Atti della Accademia Ligure di Scienze e Lettere, Genova*, 1981 (pub. 1982), Vol. 38, pp. 303-323.
591. Cervera, Jaime. *Cálculo de estructuras y resistencia de materiales. Origen y desarrollo histórico de los conceptos utilizados*. Tesis Doctoral: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1982. 202 pp.
592. Charlton, T.M. *A History of the Theory of Structures in the Nineteenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
593. Charlton, T.M. "Innovation in Structural Theory in the Nineteenth Century.", *Construction History*, Vol. 3, 1987, pp. 55-60.
594. Chrimes, Mike. "Bridges: A bibliography of articles published in scientific periodicals, 1800-1829.", *History of Technology*, Vol. 10, 1985, pp. 217-257.
595. Delbecq, Jean-Michel. "Analyse de la stabilité des voûtes en maçonnerie de Charles Augustin Coulomb à nos jours.", *Annales des Ponts et Chaussées*, Nº 19, 1981 3r trim, pp. 36-43.

## BIBLIOGRAFIA

596. Dorn, Harold I. *The Art of Building and the Science of Mechanics. A Study of the Union of Theory and Practice in the Early History of Structural Analysis in England*. Ph.D.: Princeton University, 1970.
597. Franke, Paul-Gerhard. "Giovanni Poleni 1683-1761.", *Bautechnik*, Vol. 60, 1983, pp. 261-262.
598. Freyssinet, E. "Perfectionnements dans la construction des grandes voûtes.", *Le Génie Civil*, Vol. 58, 1921, pp. 97-102, 124-128, 146-150.
599. Freyssinet, E. "Les ponts en béton armé de très grande portée.", *Mémoires de la Société des Ingénieurs Civiles de France*, Julio-Agosto, 1930, pp. 376-379.
- \* 600. Gibbons, Chester H. "History of Testing Machines for Materials.", *Transactions of the Newcomen Society*, Vol. 15, 1934-1935, pp. 169-184.
- \* 601. Gillmor, C. Stewart. *Coulomb and the Evolution of Physics and Engineering in Eighteenth Century France*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1971.
602. Graefe, Rainer. "Zur Formgebung von Bogen und Gewölben." [Sobre el diseño de arcos y bóvedas.] *Architectura*, Vol. 16, 1986, pp. 50-67.
603. Guillerme, Jacques y Verin, Helen. "Form and forces: debate on the strength of materials in the XVIII and XIX centuries.", *Lotus*, Vol. 45, 1985, pp. 72-87.
- \* 604. Hamilton, S. B. "The Place of Sir Christopher Wren in the History of Structural Engineering.", *Transactions of the Newcomen Society*, Vol. 14, 1933-34, pp. 27-42.
605. Hamilton, S.B. "The Historical Development of Structural Theory.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 1, Parte II., 1952, pp. 374-402.
606. Hamilton, S.B. "Building and Civil Engineering Construction [1750-1850].", *A History of Technology, editada por Charles Singer et al. New York/Oxford*, editada por Charles Singer. New York/Oxford: Oxford University Press, 1958. Vol.4 pp. 442-488.
607. Hertwig, A. "Die Entwicklung der Statik der Baukonstruktionen im 19. Jahrhundert." [La evolución del cálculo de estructuras en el siglo XIX.] *Technikgeschichte*, Vol. 30, 1941, pp. 82-98.
608. Heyman, Jacques. *Coulomb's Memoir on Statics: An Essay in the History of Civil Engineering*. London: Cambridge University Press, 1972. 212 pp.
609. Heyman, Jacques. "Couplet's Engineering Memoirs, 1726-33.", *History of Technology*, Vol. 1, 1976, pp. 21-44.
- \* 610. Jaouiche, Khalil. "La statique chez les Arabes.", *Oriente e Occidente nel Medioevo: Filosofia e Scienze.*, Roma: Accademia Nazionale di Lincei, 1971, pp. 731-740.

611. Klemm, Friedrich. "Die Rolle der Mathematik in der Technik des 19. Jahrhunderts." [El papel de las matemáticas en la técnica del s.XIX.] *Technikgeschichte*, Vol. 33, 1966, pp. 72-90.
- \* 612. Kurrer, Karl-Eugen. *Entwicklung der Gewölbetheorie vom 19. Jahrhundert bis zum heutigen Stand der Wissenschaft am Beispiel der Berechnung einer Bogenbrücke*. Diplomarbeit am Fachgebiet Statik der Baukonstruktionen: Technische Universität Berlin, 1981.
613. Kurrer, K. E. "200 Jahre 'Einleitung in die statische Baukunst'." [200 años de la publicación de 'Introducción a la estática de los edificios'.] *Bauingenieur*, Vol. 65, 1990, pp. 3-10.
614. Mainstone, Rowland J. "Structural Theory and Design before 1742.", *Architectural Review*, Vol. 143, 1968, pp. 303-310.
615. Mainstone, Rowland J. "Stability concepts from the Renaissance to today.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 65-78.
616. Mesnager, A. "Les ponts en arc à grande portée en béton.", *Le Génie Civil*, Vol. 58, 1921, pp. 49-51.
- \* 617. Mislin, Miron. "Zur Konstruktionsgeschichte der ersten Hängedächer im 19. Jahrhundert." [Historia de la construcción de los primeras bóvedas en forma de catenaria en el s. XIX] *Technikgeschichte*, Vol. 52, 1985, pp. 25-48.
618. Mueller, Werner. "Das Verhältnis zwischen Stereotomie und Ästhetik bei Frézier und seine Gewölbeentwürfe für Landau und Großbockenheim." [La relación entre estereotomía y estética en Frézier y su proyecto de bóveda para Landau y Großbockenheim.] *Technikgeschichte*, Vol. 36, 1964, pp. 277-290.
619. Mueller, Werner. "The Authenticity of Guarini's Stereotomy his Architettura Civile.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 27, 1968, pp. 202-208.
620. Mueller, Werner. "Der elliptische Korbbogen in der Architekturtheorie von Dürer bis Frézier." [El arco elíptico en la teoría de la arquitectura desde Durero hasta Frézier.] *Technikgeschichte*, Vol. 38, 1971, pp. 93-106.
621. Poncelet, J.V. "Examen critique et historique des principales théories ou solutions concernant l'équilibre des voûtes.", *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences (Paris)*, Vol. 35, n<sup>o</sup> 17, 1852 2me semestre, pp. 494-502, 531-540, 577-587.
622. Ramme, W. *Über die geschichtliche Entwicklung der Statik in ihren Beziehungen zum Bauwesen*. [Sobre la evolución histórica de la estática en relación con la construcción.] Dissertation: Braunschweig, 1939. 57 pp., 21 ilustr.

## BIBLIOGRAFIA

- \* 623. Ritz, Peter. "Zur Entstehung und Entwicklung der Baustatik." [Origen y desarrollo del cálculo de estructuras.] *Schweizer Ingenieur und Architekt*, Vol. 101, 1983, pp. 1169-1176.
- 624. Ruhlmann, M. *Vorträge über Geschichte der technischen Mechanik und der damit in Zusammenhang stehenden mathematischen Wissenschaften.* [Contribuciones a la historia de la mecánica técnica y a las ciencias exactas relacionadas con ella.] Leipzig: Baumgärtner, 1885. xii + 563 pp.
- 625. Saint-Venant, Barré de. "Historique abrégé des recherches sur la résistance et sur l'élasticité des corps solides.", *Resumé des leçons.*, E. M. Navier. Paris: Dunod, 1864. Vol. I, pp. xc-cccxi(BEC).
- 626. Sanabria, Sergio Luis. "The Mechanization of Design in the 16th Century: The Structural Formulae of Rodrigo Gil de Hontañón.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 41, 1982, pp. 281-293.
- 627. Sanabria, S.L. "Structural sizing in the late medieval world.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 45-64.
- \* 628. Smith, Denis. "Structural Model Testing and the Design of British Railway Bridges in the Nineteenth Century.", *Transactions of the Newcomen Society*, Vol. 48, 1976-1977, pp. 73-90.
- \* 629. Smith, Denis. "The Use of Models in Nineteenth Century British Suspension Bridge Design.", *History of Technology*, Vol. 2, 1977, pp. 169-214.
- 630. Szabó, Istvaán. *Geschichte der mechanischen Prinzipien und ihrer wichtigsten Anwendungen.* [Historia de los principios de la mecánica y de sus aplicaciones más importantes.] Basel/Stuttgart: Birkhäuser Verlag, 1987. 3a ed., aum. y corr. 571 pp., 220 ilus.
- 631. Timoshenko, Stephen P. *History of Strength of Materials.* New York: Dover, 1983 (reimpr. ed. 1953). 452 pp.

### C.2 Análisis estructural de las estructuras de fábrica: monografías y artículos posteriores a 1930

- \* 632. *Structural Design of Semicircular Brick Masonry Arches. (Technical Notes of Brick and Tile Construction, 31C).* Macclean, Virginia: Structural Clay Products Institute, 1969. 7 pp.
- \* 633. *Structural Design of Semicircular Brick Masonry Arches. (Technical Notes on Brick and Tile Construction, 31C (revised)).* Macclean, Virginia: Structural Clay Products Institute, 1971. 5 pp.
- \* 634. Agrawal, S.R. "Assessment of the Strength of Masonry Arches.", *Journal of the Indian Congress*, Vol. 34, 1971, pp. 55-99.

- \* 635. Agrawal, S.R. "Survey and Tabulation Method of Assessment and Strengthening of Masonry Arch Bridges.", *Journal Institution Engineers. Civil Engineers Division*, Vol. 53, 1973, pp. 148-160.
636. Auld, F.A. "Theoretical and experimental base reactions for circular arch-ribbed domes.", *Building Science*, Vol. 9, 1974, pp. 103-108.
637. Baxter, J.W.; Gee, A.F. y James, H.B. "Gladesville Bridge.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 30, 1965, pp. 489-530.
638. Beckett Denison, Sir Edmund. "On the Mathematical Theory of Domes.", *Memoirs of the Royal Institute of British Architects*, 1871 feb, pp. 81-115.
639. Beckett Denison, Sir Edmund. "Dome.", *Encyclopaedia Britannica*, 9th Edition. Edinbrough: Adam and Charles Black, 1875-1888. Vol.7, pp. 347-348.
640. Behr Kishor, Richard A.; Mehta, C. y Kiesling, Ernst W. "Strength and Stability of Earth Covered Dome Shells.", *ASCE Journal of Structural Engineering*, Vol. 110, nº 1, 1984, pp. 19-30.
641. Bendala Lucot, Fernando. *Los arcos de fábrica*. Barcelona: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1980. 226(BN 4/183858).
- \* 642. Billington, David P. *Thin Shell Concrete Structures*. 2nd.ed. New York: McGraw-Hill, 1982.
- \* 643. Blasic, C. y Spinelli, P. "Dynamic analysis of stone block systems.", *Numerical Methods in Engineering*, Vol. 2, 1985, pp. 645-652.
644. Bonneau, M. "Le problème de la coupole.", *Annales des Ponts et Chaussées*, Vol. 116, 1946, pp. 623-664.
645. Bouteloup, P. "Les coupoles en maçonnerie non armée", *Annales des Pontes et Chaussées*, Vol. 128, 1958, pp. 429-503.
646. Cassinello, Fernando. *Muros de carga de fábrica de ladrillo*. Madrid: Patronato Juan de la Cierva de Investigación Técnica, 1964. 195 pp. (BN V Ca 5817-3).
647. Cassinello, Fernando. *Bóvedas y cúpulas de ladrillo*. 2a Ed. Madrid: Insituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, 1964. 145 pp. (BN V Ca 5793-4).
648. Cassinello, Fernando. *Arcos de ladrillo*. 2a Ed. Madrid: Patronato Juan de la Cierva de Investigación Técnica, 1964. 83 pp. (BN V Ca 5411-11).
649. Cedolin, L. "Introduction to Fracture Mechanics of Concrete.", *II Cemento*, Vol. 83, nº 4, 1986 Oct/Dic, pp. 283-298.

## BIBLIOGRAFIA

- \* 650. Contro, R. y Nova, R. *Modelli fisici e matematici del legame sforzi-deformazioni e del comportamento a collasso della muratura. Comportamento statico e sismico delle strutture murarie.* : A cura di Giannantonio Sacchi Landriani e Roberto Riccioni, 1982.
- 651. Cooke, N. "Instability of Masonry Arches.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers (London)*, Vol. 83, 2a. parte, 1987 Sept, pp. 497-515.
- \* 652. Crisfield, M.A. *A Finite Element Computer Program for the Analysis of Masonry Arches. (Laboratory Report 1115)*. Crowthorne: Transport and Road Research Laboratory (TRRL), 1984. 22 pp.
- \* 653. Crisfield, M.A. *Finite Element and Mechanism Methods for the Analysis of Masonry and Brickwork Arches. (Research Report 19)*. Crowthorne: Transport and Road Research Laboratory (TRRL), 1985. 23 pp.
- 654. Chettoe, C.S. y Henderson, W. "Masonry Arch Bridges: A study.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 7, 1957 Ago, pp. 723-762 (discusión pp. 763-774).
- 655. Dantu. "Note sur le calcul des voiles minces de révolution à épaisseur variable.", *Annales des Ponts et Chaussées*, Vol. 117, 1947, pp. 241-252.
- 656. Delbecq, Jean-Michel. "Analyse de la stabilité des voûtes de maçonnerie par le calcul a la rupture.", *Journal de Mécanique Théorique et Appliquée*, Vol. 1, nº 1, 1982, pp. 91-121.
- 657. Delbecq, Jean-Michel. *Les ponts en maçonnerie: évaluation de la stabilité*. Paris: SERTRA, Ministère des Transports, 1982.
- 658. Delbecq, Jean-Michel. *Analyse de la stabilité des ponts en maçonnerie par la théorie du calcul à la rupture*. Thèse: Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 1983. 419 pp.
- 659. Delbecq, Jean-Michel. "Analyse de la stabilité des ponts en maçonnerie par la théorie du calcul à rupture.", *Restauration des Ouvrages et des Structures*, Paris: Presses de l'École National des Ponts et Chaussées, 1983, pp. 281-328.
- 660. Di Pasquale, S. "Questions concerning the mechanics of masonry.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 249-264.
- \* 661. Drucker, D.C. "Coulomb Friction. Plasticity and Limit Loads.", *Jnl. Appl. Mech. Trans. ASME*, Vol. 21, 1954, pp. 71-74.
- 662. Drucker, D.C.; Greenberg, H.J. y Prager, W. "The Safety Factor of an Elastic-Plastic Body in Plane Strain.", *Journal of Applied Mechanics*, Vol. 18, 1951 Dic, pp. 371-378.

663. Drysdale, R.G., Hamid, A.A. y Heidebrecht, A.C. "Tensile Strength of Concrete Masonry.", *ASCE. Journal of the Structural Division*, Vol. 105, 1979 Jul, pp. 1261-1276.
- \* 664. Dulacska, Endre. "Buckling of Reinforced Concrete Shells.", *American Society of Civil Engineers, Journal of the Structural Division*, Vol. 107, n° 12, 1981 Dic, pp. 2381-2401.
665. Dulácska, E. "Die Beulung von Stahlbetonschalen." [Pandeo de cáscaras de hormigón armado.] *Acta Technica (Budapest)*, Vol. 86, n° 1-2, 1978, pp. 93-115.
666. Farshad, M. "On the Shape of Momentless, Tensionless Masonry Domes.", *Building and Environment*, Vol. 12, 1977, pp. 81-85.
- \* 667. Fernández Alvarez, Francisco. "Cubiertas con bóvedas delgadas.", *Memorias de la Real Academia de Ciencias de Barcelona. III época*, Vol. 33, n° 667, 1959, pp. 39-45.
- \* 668. Fischer, L. *Theorie und Praxis der Schalenkonstruktionen*. [Teoría y práctica de la construcción de cáscaras.] Berlin/München: Verlag Ernst & Sohn, 1967.
669. Flügge, W. *Stresses in Shells*. 2nd Ed. Berlin: Springer Verlag, 1973. 525 pp. (BEC 18c 650).
- \* 670. Franciosi, Claudio. "Simplified Method for the Analysis of Incremental Collapse of Reinforced Concrete Arches.", *International Journal of Mechanical Sciences*, Vol. 26, n° 6-8, 1984, pp. 445-457.
671. Franciosi, Claudio. "Limit Behaviour of Masonry Arches in the Presence of Finite Displacements.", *International Journal of Mechanical Sciences*, Vol. 28, n° 7, 1986, pp. 463-471.
- \* 672. Franciosi, Vincenzo. "Approach to the Limit Design of Masonry Arches under Seismic Loads.", *Plasticity Today: Modelling, Methods and Applications. Conferencia celebrada en Udine, Italia, 27-30 Junio de 1983.*, London/New York: Elsevier Applied Science Publications, 1983, pp. 821-834.
- \* 673. Franciosi, V. *Calcolo a rottura - Lo stato limite ultimo da meccanismo*. Napoli: Liguori editore, 1979.
- \* 674. Francis, A.J., Horman, C.B. y Jerrems, L.E. "The Effect of Joint Thickness and Other Factors on the Compressive Strength of Brickwork.", *Proceedings of the Second International Brick Masonry Conference*, British Ceramic Research Association, 1971, pp. 31-37.
675. Gazhali, M.Z. y Riddington, J.R. "Simple test method for masonry shear strength.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers, Part 2*, Vol. 85, 1988, pp. 567-574.
676. Giangreco, Elio. *Theoretical and experimental investigation on brick cylindrical vaults*. Madrid: 1960. 7 pp. (BN V Ca 5002-14).

BIBLIOGRAFIA

- \* 677. Giaquinta, M. y Giusti, E. "Researches on the Equilibrium of Masonry Structures.", *Arch. Rat. Mech. An.*, Vol. 88, 1985.
- 678. Hamid, A.A. y Drysdale, R.G. "Concrete Masonry under Combined Shear and Compression along the Mortar Joints.", *ACI Journal*, nº 77-73, 1980 Sep-Oct, pp. 314-320.
- 679. Hamid, A.A. y Drysdale, R.G. "Proposed Failure Criteria for Concrete Block Masonry under Biaxial Stresses.", *ASCE. Journal of the Structural Division*, Vol. 107, 1981 Ago, pp. 1675-1687.
- 680. Hamid, A.A., Drysdale, R.G. y Heidebrecht, A.C. "Shear Strength of Concrete Masonry Joints.", *ASCE. Journal of the Structural Division*, Vol. 105, 1979 Jul, pp. 1227-1240.
- 681. Harvey, W.J. "Semicircular Arches.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers, Part 2 (Technical Note 495)*, Vol. 83, 1987 Dic, pp. 845-849.
- 682. Hatzinikolas, M.; Longworth, J. y Warwaruk, J. "Failure Modes for Eccentrically Loaded Concrete Block.", *ACI Journal*, nº 77-28, 1980 Ago, pp. 258-263.
- \* 683. Hendry, A.W. "Tests on Stone Masonry Specimens.", *International Journal of Masonry Construction*, Vol. 1 nº 2, 1980, pp. 78-81.
- 684. Heyman, Jacques. "On shell solutions of masonry domes", *International Journal of Solids and Structures*, Vol. 3, 1967, pp. 227-41.
- 685. Heyman, Jacques. "Structural Analysis of Masonry.", *Journal of the Cambridge University Engineering Society*, Vol. 37, 1967, pp. 47-59, ilustr.
- 686. Heyman, Jacques. "The Safety of Masonry Arches.", *International Journal of Mechanical Sciences*, Vol. 11, 1969, pp. 363-385.
- 687. Heyman, Jacques. "Reinforced Concrete and Masonry.", *Plastic Design of Frames. Applications*, Cambridge: At the University Press, 1971, pp. 60-87.
- 688. Heyman, Jacques. *Equilibrium of Shell Structures*. Oxford: Clarendon Press, 1977.
- 689. Heyman, Jacques. "The Estimation of the Strength of Masonry Arches.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 69, Part 2, 1980 Dic, pp. 921-937.
- 690. Heyman, Jacques. *The Masonry Arch* Chichester: Ellis Horwood, 1982. 117.
- 691. Heyman, Jacques. "Chronic Defects in Masonry Vaults: Sabouret's Cracks.", *Monumentum*, Vol. 26, 1983, pp. 131-141.
- 692. Huerta Fernández, S. y Aroca Hernández-Ros, R. "Masonry Domes: A study on proportion and similarity.", *Proceedings of IASS 30th Anniversary*



*World Congress, Madrid 11-15 September 1989*, Madrid: CEDEX, Laboratorio Central de Estructuras y Materiales, 1989. Vol.1.

693. Jennings, Alan. "Use and Misuse of Fuller's Construction for the Analysis of Masonry Arches.", *Structural Engineer, Part A: Monthly*, Vol. 63 A, n<sup>o</sup> 11, 1985 Nov, pp. 352-355.
694. Jennings, Alan. "Stability Fundamentals in Relation to Masonry Arches.", *Structural Engineer. Part B: R&D Quarterly*, Vol. 64 B, n<sup>o</sup> 1, 1986 Mar, pp. 10-12.
695. Jennings, Alan. "Discussion of the 'Stability of Masonry Arches' by O. Vilnay and S. Cheung.", *Journal of Structural Engineering*, Vol. 114, 1988, pp. 963-65.
- \* 696. Kavyrchine, Michel. "Structural Studies in Microconcrete.", *ITBTP Annales*, n<sup>o</sup> 389, 1980, pp. 70-91.
- \* 697. Konno, Yoshisato; Hakuno, Motohiko; Aitani, Takeshi y Takada, N. "Dynamic Destruction Experiment with Masonry Arch Models.", *Transactions of the Japan Society of Civil Engineers*, Vol. 15, 1985, pp. 104-107.
698. Kooharian, Anthony. "Limit Analysis of Voussoir (Segmental) and Concrete Arches.", *Proceedings of the American Concrete Institute*, Vol. 49, 1953, pp. 317-328.
699. Lachmann, Harry. "Über die Standsicherheit gemauerter Gewölbebrücken." [Sobre la seguridad de los puentes abovedados de fábrica.] *Bautechnik*, Vol. 67, 1990, pp. 61-63.
700. Livesley, R.K. "Limit Analysis of Structures Formed from Rigid Blocks.", *International Journal Numerical Methods in Engineering*, Vol. 12, n<sup>o</sup> 12, 1978, pp. 1853-71.
701. McNary, W. Scott y Abrams, Daniel P. "Mechanics of Masonry in Compression.", *American Society of Civil Engineers. Journal of Structural Engineering*, Vol. 111, 1985, pp. 857-870.
- \* 702. Noyce, Michael. "Brick Vault and Dome Construction.", *ARUP Journal*, Vol. 16, n<sup>o</sup> 1, 1981, pp. 7-11.
703. Oppenheim, Irving J.; Gunaratnam, David J. y Allen, Robert H. "Limit State Analysis of Masonry Domes.", *Journal of Structural Engineering*, Vol. 115, 1989, pp. 868-882.
- \* 704. Page, A.W. "The Biaxial Compressive Strength of Brick Masonry.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers. Part-2.*, Vol. 71, 1981 Sep, pp. 893-906.
- \* 705. Page, A.W. "A Biaxial Failure Criterion for Brick Masonry in the Tension-Tension Range.", *International Journal of Masonry Construction*, Vol. 1, n<sup>o</sup> 1, pp. 26-29.

BIBLIOGRAFIA

- \* 706. Page, A.W.; Samarasinghe, W. y Hendry, A.W. "The Failure of Masonry Shear Walls.", *International Journal of Masonry Construction*, Vol. 1, nº 2, 1980, pp. 52-57.
- 707. Parland, H. "Basic Principles of the Structural Mechanics of Masonry: A Historical Review.", *International Journal of Masonry Construction*, Vol. 2, nº 2, 1982, pp. 48-58.
- \* 708. Pippard, A.J.S. "The Approximate Estimation of Safe Loads on Masonry Bridges.", *Civil Engineer in War (London, The Institution of Civil Engineers)*, Vol. 1, 1948, pp. 365-.
- 709. Pippard, A.J.S. y Ashby, R.J. "An Experimental Study of the Voussoir Arch.", *Journal of the Institutions of Civil Engineers*, Vol. 10, 1938, pp. 383-.
- 710. Pippard, A.J.S. y Baker, J.F. "Elastic Arches and Rings.", *The Analysis of Engineering Structures*, London: Edward Arnold, 1945, pp. 253-285.
- 711. Pippard, A.J.S. y Baker, J.F. "The Voussoir Arch.", *The Analysis of Engineering Structures*, London: Edward Arnold, 1945, pp. 568-595.
- 712. Pippard, A. J. S. y Chitty, L. "Repeated Load Tests on a Voussoir Arch.", *Journal of the Institution of Civil Engineers*, 1941-42, pp. 79-86.
- 713. Pippard, A.J.S. ; Tranter, E. y Chitty, L. "The Mechanics of the Voussoir Arch.", *Journal of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 4, 1936-1937, pp. 281-306.
- \* 714. Radhakrishnan, R. y Varghese, P.C. "Experimental Determination of Buckling Loads of Cylindrical Shell Roofs.", *Bulletin of the International Association for Shell and Spatial Structures*, nº 51, 1973 May, pp. 39-44.
- \* 715. Sacchi-Landriani, G. y Riccioni, R. *Comportamento statico e sismico delle strutture murarie*. Milano: C.L.U.P. edit. Politecnico, 1982.
- \* 716. Salençon, J. *Cours de calcul des structures anélastiques: Calcul à la rupture et analyse limite*. Paris: Presses de l'École National des Ponts et Chaussées, 1981.
- 717. Salimei, M. y Bruschi, C. *Stabilità degli archi e delle volte cilindriche in muratura e dei loro piedritti*. Roma: 1975. 113 pp. con figs.
- 718. Save, M. "La théorie de charges limites et son application aux maçonneries.", *Restauration des Ouvrages et des Structures*, Paris: Presses de l'École National des Ponts et Chaussées, 1983, pp. 249-280.
- 719. Save, M. "La théorie des charges limites et son application aux maçonneries.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 231-248.

720. Sawko, F. y Rouf, M.A. "On the Stiffness Properties of Masonry.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Part 2, Vol. 77, 1984 Mar, pp. 1-12.
- \* 721. Sawko, F. y Rouf, M.A. "A Numerical Model for Masonry.", *Proceedings of the 7th International Brick Masonry Conference, Melbourne, Australia, 17-20 February.*, Vol. 1, 1985, pp. 519-526.
- \* 722. Sawko, F. y Rouf, M.A. "A Proposed Numerical Model for Structural Masonry.", *Masonry International*, n<sup>o</sup> 5, 1985 Jul, pp. 22-27.
- \* 723. Singhal, M.K.; Singhal, H.S.S. y Maheshwari, J.B. "Structural Analysis of Masonry Arch. A Computer Programme.", *Irrigation and Power*, Vol. 38, n<sup>o</sup> 3, 1981 Jul, pp. 247-255.
- \* 724. Solimei, M. y Bruschi, C. *Stabilità degli archi e delle volte cilindrica in muratura e dei loro piedritti*. Roma: Kappa, .
- \* 725. Swartz, Stuart E. y Rosebraugh, Vernon H. "Local buckling of Long-Span Concrete Folded Plates.", *American Society of Civil Engineers, Journal of the Structural Division*, Vol. 102, n<sup>o</sup> 10, 1976 Oct, pp. 1981-1988.
- \* 726. Swartz, Stuart E.; Rosebraugh, Vernon H. y Fanjiang, Guang-Nan. "Local Buckling of Long-Span Folded Plates.", *American Society of Civil Engineers, Journal of the Structural Division*, Vol. 101, n<sup>o</sup> 5, 1975 May, pp. 1097-1109.
727. Swida, W. *Statik der Bogen und Gewölbe*. [Cálculo de arcos y bóvedas.] Karlsruhe: Verlag C.F.Müller, 1954. (BN).
728. Taylor, N. y Mallinder, P.A. "On the limit state properties of masonry.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Part 2, Vol. 83, 1987 Mar, pp. 33-41.
- \* 729. Thomas, D.L.B. "Design and Construction of Masonry Arch Bridges.", *Journal of the Institution of Municipal Engineers*, Vol. 93, n<sup>o</sup> 10, 1966, pp. 338-341.
- \* 730. Thomas, F.G. "The Strength of Brickwork.", *The Structural Engineer (London)*, Vol. 31, n<sup>o</sup> 2, 1953, pp. 35-46.
731. Towler, K. D. S. *The Structural Behaviour of Brickwork Arches*. PhD.: University of Liverpool, 1981. 254 pp.
- \* 732. Towler, K. D. S. y Sawko, F. "Limit State Behaviour of Brickwork Arches.", *Proceedings of the 6th International Conference of Brickwork Arches, Roma, 1982.*, Roma: ANDIL, 1982, pp. 412-421.
733. Vilnay, Oren. "Dynamical Behaviour of Three-Voussoir Arch.", *Journal of Structural Engineering*, Vol. 114, 1988, pp. 1173-86.
734. Vilnay, Oren and Cheung, Sun-Sum. "Closure of the discussion on 'Stability of Arches' by the authors.", *Journal of Structural Engineering*, Vol. 114, 1988, pp. 965-68.

## BIBLIOGRAFIA

735. Vilnay, Oren y Cheung, Sun-Sum. "Stability of Masonry Arches.", *Journal of Structural Engineering*, Vol. 112, nº 10, 1986 Oct, pp. 2185-2199.
736. Vilnay, O. "Buckling of Masonry Arches.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers, Part 2 (Technical Note 392)*, Vol. 77, Part 2, 1984 Mar, pp. 33-41.
737. Vilnay, O.; Heyman, J. y Harvey, W.J. "Buckling of Masonry Arches. A Discussion on Technical Note 392.", *Proceedings of Institution of Civil Engineers, Part 2*, Vol. 77, 1984 Dic, pp. 505-517.
738. Walklate, R.P. y Mann, J.W. "A Method for Determining the Permissible Loading of Brick and Masonry Arches.", *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol. 75, Part 2, 1983 Dic, pp. 585-597.
739. Zarghamee, Mehdi S. y Heger, Frank J. "Buckling of Thin Concrete Domes.", *Journal of the American Concrete Institute, Proceedings*, Vol. 80, nº 6, 1983 Nov-Dic, pp. 487-500.
- \* 740. Zerna, W.; Mungan, I. y Steffen, W. "Bestimmung der Beulsicherheit von Schalen aus Stahlbeton unter Berücksichtigung der physikalisch-nichtlinearen Materialeigenschaften" [Determinación de la seguridad a pandeo de las cáscaras de hormigón armado considerando un comportamiento no-lineal del material.] *Deutscher Ausschuss für Stahlbeton*, Heft 315 (Berlin, Wilhelm Ernst & Sohn), 1980. 36 pp.
- \* 741. Zregh, A.; Ahmad, Y. y Swartz, S.E. "Buckling Test of a Micro-Concrete Model of a Folded Plate Shell.", *Proceedings of the 1984 SEM Fall Conference on Computer-Aided Testing and Modal Analysis. Milwaukee, WI, EE.UU., 4-7 Nov. 1984.*, Brookfield, CT: Society for Experimental Mechanics, Brookfield, 1984, pp. 80-84.

### C.3 Sobre la construcción y estabilidad de estructuras de fábrica existentes

#### C.3.1 General

- \* 742. "Selected Abstracts of Papers, presented at a joint meeting held 16-19 August 1973, University of Cambridge.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 32, 1974, pp. 165-71.
- \* 743. Ainger, Alfred. "Centering for Large Stone Arches.", *Transactions of the Society, Instituted at London, for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce*, Vol. 43, 1825, pp. 183-194, 1 plate.
744. Badr, Issam Eldin Abdon. *Vom Gewölbe zum räumlichen Tragwerk. (Zürich. Tech. H. Diss. 1962)* [De la bóveda a las estructuras espaciales] Dielsdorf: Akerets erben, 1962. VIII+236 ilus., 4°.
- \* 745. Bartoli, Maria Teresa. "" [Algunas consideraciones sobre la teoría del arco de fábrica.] *Studi e Documenti di Architettura*, nº 2, 1973 Junio, pp. 11-36.

746. Bassegoda Musté, Buenaventura. "La bóveda tabicada.", *Algunos ensayos de técnica edificatoria.*, Barcelona: Universidad Politécnica, 1975, pp. 128-151 (BN 1/151579).
747. Bayó, Jaime. "La bóveda tabicada.", *Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña*, 1910, pp. 157-84.
- \* 748. Beckman, Paul. "Structural Analysis and Recording of Ancient Buildings.", *ARUP Journal*, Vol. 7 (2), 1972, pp. 2-5, figs.
- \* 749. Bosc, E. *Etude pratique sur le construction des voûtes.* Gazette des Arch. et du Bâtiment: 1877, pp. 46, 71, 99, 111, 112.
750. Bosch Reitg, Ignacio. "La bóveda vaida tabicada.", *Revista Nacional de Arquitectura*, 1949, pp. 185-.
751. Cowan, Henry J. "A History of Masonry and Concrete Domes in Building Construction.", *Building and Enviroment*, Vol.12, 1977, pp. 1-24.
752. Cowan, Henry J. "Domes: Ancient and Modern.", *Architectural Science Review*, Vol. 20, 1977, pp. 38-43.
- \* 753. Cowan, Henry J. "Mechanics of Ancient and Modern Domes.", *Australian Conference on the Mech. of Struc. and Mater, 6th, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand, Aug.22-24, 1977*, New Zealand Institute of Engineering, 1977, pp. 21-29.
754. Cowan, Henry J. "Some Observations on the Structural Design of Masonry Arches and Domes Before the Age of Structural Mechanics.", *Architectural Science Review*, Vol. 24, 1981, pp. 98-102.
755. Cowan, Henry J. "Domes of the Transition Period Between the Classical Era and the Age of Engineered Structures.", *Architectural Science Review*, Vol. 24, 1981, pp. 1-4.
- \* 756. Cowan, Henry J. "Domes: Ancient and Modern. (The Alfred Bossom Lecture).", *Royal Society of Artists Journal*, Vol. 131, nº 5320, 1983 Mar, pp. 181-198.
757. Cúpula. "Erecting a Large Dome Without Falsework.", *The Engineering Record*, Vol. 60, 1909, pp. 508-510.
- \* 758. Cúpulas. "Detalles constructivos: cúpulas.", *Revista Nacional de Arquitectura*, 1949, pp. 80-.
759. Dunn, W. "The Principles of Dome Construction.", *Architectural Review*, Vol. 23, pp. 63-73 y pp. 108-12.
760. Espasa. *Bóveda. (Entrada correspondiente a este término en el Diccionario Enciclopédico Espasa, tomo 9)*. Madrid: Espasa-Calpe, pp. 457-473.
- \* 761. Fidler, A.G.S. *The Theory of Roman and Renaissance Vault Construction, with Special Reference to the Pantheon, Rome, and Santa Maria della Salute, Venice.* M.A.: University of Liverpool, 1936.

BIBLIOGRAFIA

762. Fink, Josef. *Die Kuppel über dem Viereck. Ursprung und Gestalt.* Freiburg/München: Alber, 1958. 79 pp., 8 figs., 18 lám.
- \* 763. Fitchen, John. "Some Contemporary Techniques of Arch Construction in Spain.", *American Institute of Architects Journal*, Vol. 34, 1960, pp. 32-34.
- \* 764. Goethals, Emile. *Arcs, voûtes, coupoles.* Bruxelles: Édition 'Art de Bâtir', 1947. 2 vols.
765. Gottgetreu, R. "Beitrag zur geschichtlichen Entwicklung der Gewölbe." [Estudio sobre el desarrollo histórico de las bóvedas.] *Zeitschrift für Bauwesen*, 1879, pp. 91-112.
- \* 766. Guerra, G. *Statica e tecnica costruttiva delle cupole antiche e moderne.* Napoles: 1958.
767. Hart, Franz. *Kunst und Technik der Wölbung* [Arte y técnica de la construcción de bóvedas.] München: Verlag Georg D.W.Callwey, 1965.
768. Hatzel, E. "Über die Technik in spezieller Beziehung auf die Architektur und die Gestaltung der Formen." [Sobre la técnica y su relación con la arquitectura y la generación de las formas.] *Allgemeine Bauzeitung*, 1849, pp. 132-169 (BN D-1019).
769. Hautecour, Louis. *Mystique et architecture. Symbolisme du cercle et de la cupole.* Paris: Picard, 1954. 320 pp. (BEA).
- \* 770. Heinrich, Bert. "Am Anfang war der Balken." [En el principio fueron los dinteles.] *Kultur und Technik*, Heft 1, 1977, pp. 38-.
771. Heinrich, Bert. *Brücken. Vom Balken zum Bogen. (Kulturgeschichte der Naturwissenschaften und Technik).* [Puentes. De las estructuras adinteladas a los arcos.] Hamburg: Rhowolt/Deutsches Museum, 1983. 277 pp.
772. Heinzerling, F. "Historische Übersicht über die technische Entwicklung der Brücken in Stein und Holz und deren Ergebnissen für die Wahl ihres Konstruktionssystems und Baumaterials." [Revisión histórica sobre la evolución técnica de los puentes en piedra y madera y sus efectos en la elección de su sistema de construcción y sus materiales.] *Allgemeine Bauzeitung*, 1871, pp. 1-25; 49-80; 129-137.
773. Hertwig, A. "Aus der Geschichte der Gewölbe. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte." [Sobre la historia de las bóvedas. Una contribución a la historia de la cultura.] *Technikgeschichte*, Band. 23, 1934, pp. 86-93.
774. Hess, Friedrich. *Konstruktion und Form im Bauen.* [Forma y construcción en los edificios.] Stuttgart: Julius Hoffmann, 1943. xii+353 pp. (BN BA/7797).

775. Hess, Friedrich. *Steinverbände und Gewölbebau aus künstlicher Stein, mit einem Anhang der Leichtgewölbebau von Prof. K. Sattler.* [Construcción de bóvedas y muros de ladrillo, con un apéndice sobre las bóvedas tabicadas.] München: Verlag Hermann Rinn, 1948. 100 pp. (BEA n°7252).
- \* 776. Hjersman, Peter. *Dome Notes.* Berkeley: Erewon Press, 1975. 201 pp.
777. Iñiguez, Francisco. "Sobre algunas bóvedas aragonesas con lazo.", *Archivo Español de Arte y Arqueología*, Vol. 22, 1932, pp. 37-47.
- \* 778. Isabelle, E. *Les édifices circulaires et les dômes.* Paris: 1855. (BEA N° 6289).
- \* 779. Isabelle, E. *Parallele des Salles rondes de l'Italie.* Paris: 1863. (BEA Ceb. N°622).
780. J.B. "Construcción de bóvedas de ladrillo sin el auxilio de cimbras ni yeso.", *Revista de Obras Públicas*, Vol. 3, 1855, pp. 135-136.
- \* 781. Kemp, Emory. "Fabric of Historic Bridges.", *IA: The Journal of the Society for Industrial Archeology*, 1990.
- \* 782. Kojuharov, G. *La Voûte de l'Antiquité et du Moyen Age. Methode d'établissement de l'équilibre statique.* Sofia: 1974. (en búlgaro con resumen en francés).
- \* 783. Körner, Carl. "Konstruktion der Gewölbe." [Construcción de bóvedas.] *Zentralblatt der Bauverwaltung*, 1887 (?).
- \* 784. Körner, Carl. "Konstruktion der Gewölbe." [Construcción de bóvedas.] *Deutsche Bauzeitung*, 1889 (?).
785. Kottmann, Albrecht. *Bogen und Gewölbe. (Kleine Kunstführer, n°1008).* [Arcos y bóvedas.] 4aEd. München/Zürich: Verlag Schnell & Steiner, 1982 (1974).
786. Lehmann, K. "The Dome of Heaven.", *Art Bulletin*, Vol. 27, 1945, pp. 1-27.
787. Leybold, Ludwig. "Systematische Zusammenstellung der Gewölbeformen und deren Konstruktion." [Clasificación sistemática de los tipos de bóveda y su construcción.] *Zeitschrift für praktische Baukunst*, Vol. 18, 1858, pp. 3-28, lám. 2-4.
- \* 788. Leybold, L. *Systematische Zusammenstellung der Gewölbeformen und Construction.* [Ordenación sistemática de las formas de bóvedas y su construcción.] Kaiserslautern: 1856.
- \* 789. Lömpel, H. *Die monumentale Tonne in der Architektur.* Dissertation: München, 1913.

BIBLIOGRAFIA

790. **Mäkelt**. "Der Bau großer gemauerten Kuppelgewölbe." [La construcción de grandes cúpulas de fábrica.] *Zentralblatt der Bauverwaltung*, Heft, 35/37, 1942, pp. 409-417.
791. **Mark, Robert**. "Structural archaeology: photoelastic and finite-element modeling of historic architecture.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 79-92.
792. **Mesqui, Jean**. *Le Pont en France avant le temps des Ingénieurs*. Paris: Picard, 1986.
793. **Milani, G.B.** *L'ossatura murale. Studio statico-costruttivo ed estetico-proporzionale degli organismi architettonici, con speciale riferimento alle strutture elastiche nelle loro varie e moderne applicazione pratiche*. Torino: C.Crudo & C., 1920. 3 vols. (BEA n°719-21 y n°5995-6).
794. **Mislin, Miron**. *Die überbauten Brücken von Paris, ihre Bau- und Stadtbaugeschichtliche Entwicklung im 12.-19. Jahrhundert*. [Los puentes de París; su desarrollo constructivo y urbanístico en los siglos 12 al 19.] Dissertation: Technische Hochschule Universität Stuttgart, 1978.
795. **Mislin, Miron**. "Vom Gewölbe zum Fachwerkbogen: Aspekte der Konstruktions- und Baugeschichte." [De la bóveda a la cercha: aspectos de la historia de la construcción.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 120, n° 8, 1986 Ago, pp. 42-47.
796. **Moya Blanco, Luis**. *Bóvedas Tabicadas*. Madrid: Ministerio de la Gobernación. Dirección General de Arquitectura, 1957. 105 pp.
797. **Otto, Frei**. "Der Bogen." [El arco.] *Arcus*, n° 2, n° 3, n° 4, 1983, pp. 71-81, 119-127, 199-207.
798. **Puente**. "Viaduc de Salcano sur l'Isonzo.", *Nouvelles Annales de la Construction*, Vol. 7, n° 672, 1910. cols. 177-183, láms. 51-52, 53-54.
799. **Rheinhard, B.** "Über die Kunst des Wölbens." [Sobre la construcción de las bóvedas.] *Zentralblatt der Bauverwaltung*, Vol. 7, 1887, pp. 325-7, 339-41, 349-50.
800. **Ruddock, E. C.** "Hollow spandrels in arch bridges: a historical study.", *Structural Engineer*, Vol. 52, 1974, pp. 281-292, 11 figs., 33 refs.
801. **Ruddock, E. C.** *Arch Bridges and Their Builders, 1735-1835*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
- \* 802. **Ryan, Tim**. "Dome Building - modern techniques. Why are Domes not More Used by Modern Architects and Engineers.", *Concrete*, Vol. 17, n° 6, 1983 Jun, pp. 40-43.
803. **Sanpaolesi, Piero**. "Strutture a cupola autoportanti.", *Palladio*, Vol. 21, 1971, pp. 3-64.



804. Sanpaolesi, Piero. "La cupola di Santa Maria dei Fiore ed il Mausoleo di Soltanieh.", *Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz*, Vol. 16, 1972, pp. 221-260.
805. Schwedler, J. W. "Die Konstruktion der Kuppeldächer." [La construcción de cúpulas.] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 16, 1866, pp. 7-34, lám. 10-14.
806. Smith, E. Baldwin. *The Dome - A Study in the History of Ideas. (Princeton Monographs in Art and Archaeology, 25)*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1971. 164 pp. (BN BA-23703).
807. Thode, Dierk. *Untersuchungen zur Lastabtragung in Spätantiken Kuppelbauten*. [Investigaciones sobre el funcionamiento resistente de las cúpulas en la antigüedad.] Dissertation: Universität Darmstadt, Fach. Architektur, 1975. 188 pp.
- \* 808. Thunnissen, H.J.W. *Gewelven, hun constructie en toepassing in de historische en heiden dadgse Bauwkunst*. Amsterdam: Ahrend, 1950. xvi + 351 pp., 8°.
809. Trzeschtk, L. "Über den Bau der Thürme und Kuppeln. Kritisch-historische Studie." [Sobre la construcción de torres y cúpulas. Estudios histórico-críticos.] *Allgemeine Bauzeitung*, Vol. 50, 1885, pp. 33-39; 41-44.
810. Uhde, Constantin. *Die Konstruktionen und die Kunstformen des Architektur*. [Las construcciones y las formas artísticas de la Arquitectura.] Berlin: 1900, 3 Vols. (BDV 100/1 ; BEA Ceb.nº884-886).
- \* 811. Whewell, W. "Description of a Mode of Erecting Light Vaults over Churches and Similar Spaces.", *Journal of the Royal Institution of Great Britain*, 1831, pp. 180-181.

### C.3.2 Antigüedad, Bizancio e Islam

- \* 812. Angelis D'Ossat, G. de. "La forma e la costruzione della cupola nell'architettura romana.", *Saggi del II Congresso Nazionale di Storia dell'Architettura*, Roma, 1940, pp. 243-.
- \* 813. Angelis D'Ossat, G. de. "Nuovi dati sulle volte costruite con vasi fittili.", *Palladio*, Vol. 5, 1941, pp. 241-251.
- \* 814. Bovini, G. "L'impiego dei tubi fittili sulle volte d'antichi edifici di culto ravennate.", *Felix Ravenna*, nº 30, 1960.
- \* 815. Boyd, Thomas D. "The Arch and the Vault in Greek Architecture.", *American Journal of Archaeology*, Vol. 82, 1978, pp. 83-100, 14 illus.
- \* 816. Briegleb, Jochen. "Die vorrömischen Steinbrücken des Altertums.", *Technikgeschichte (Düsseldorf)*, Vol. 38, 1971, pp. 255-260.

BIBLIOGRAFIA

- \* 817. Briegleb, Jochen. *Die vorrömischer Steinbrücken des Altertums. (Technikgeschichte in Einzeldarstellung, n<sup>o</sup>14)* Düsseldorf: VDI-Verlag GmbH, 1971. 392 pp., 105 ilustr.
818. Cavanagh, W.G. y Laxton, R.R. "The Structural Mechanics of the Mycenaean Tholos Tomb." El funcionamiento estructural de la tumba micénica en tolos. *British School at Athens. Annual.*, Vol. 76, 1981, pp. 109-140 planos, secciones, tablas, gráf, refs.
819. Cejka, Jan. *Tonnengewölbe und Bogen islamischer Architektur. Wölbungstechnik und Form.* [Bóvedas de cañón y arcos en la arquitectura islámica. Técnica de construcción y forma.] Dissertation: München. Techn. Univ. Fachbereich Architektur, 1978. 423 pp.
- \* 820. Creswell, K.A.C. "The Origin of the Persian Double Dome.", *The Burlington Magazine*, Vol. 24, 1913-14, pp. 94-99 y 152-156.
821. Choisy, Auguste. "Note sur la construction des voûtes sans cintrage pendant la période byzantine.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 5 série, Vol. 12, 2<sup>o</sup> sem., 1876, pp. 439-449, lám. 21.
- \* 822. Choisy, Auguste. *Vitruve*. Paris: Imprimerie-Librairie Lahure, 1909. 4 vols. (BEC 7c 136-7).
823. Darcel, M.J. "Note sur l'Art de Bâtir chez les Byzantines, par A. Choisy.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 6 série, Vol. 8, 1884, 2<sup>o</sup> sem, pp. 245-259.
- \* 824. Douglas, Thomas. *The Arch and Vault in Greek Architecture*. Ph.D.: Indiana University, 1976. 223 pp.
- \* 825. Emerson, W. y Van Nice, R.L. "Hagia Sophia, Istanbul: Preliminary Report of a Recent Examination of the Structure.", *American Journal of Archaeology*, Vol. 47, 1943, pp. 403-436.
826. Ewert, Christian. "Spanische-islamische Systeme sich kreuzender Bögen. II.- Die Arkaturen eines offenen Pavillons auf der Alcazaba von Málaga." [Sistemas de arcos cruzados hispano-islámicos. II.- La arquería de un pabellón abierto en la Alcazaba de Málaga.] *Madrider Mitteilungen*, Vol. 7, , pp. 232-253, Taf.71-86 y 14 dibujos a línea.
827. Ewert, Christian. *Spanisch-islamische Systeme sich kreuzender Bögen. I.- Die senkrechten ebenen Systeme sich kreuzender Bögen als Stützkonstruktionen der vier Rippenkuppeln in der ehemaligen Hauptmoschee von Córdoba. (Madrider Forschungen. Bd.20).* [Sistemas de arcos cruzados hispano-islámicos. I.- El sistema de arcos cruzados como estructura resistente de las cuatro cúpulas nervadas de la mezquita de Córdoba.] Berlin: Walter de Gruyter, 1968. XI+85 pp., 51 figs, 11 láms.
- \* 828. Fischer, Klaus. "Form und Bedeutung indischer und islamischer Doppelkuppeln." [Forma y significado de las cúpulas dobles indias e islámicas.] *Kunstchronik*, Vol. 21, 1968, pp. 389-391.
- \* 829. Giovannoni, Gustavo. *La tecnica della costruzione presso i romani*. Roma: Bardi, 1969. 142 pp., 13 láms., 8<sup>o</sup>.

- \* 830. Giovannoni, G. *La sala termale della Villa Liciniana e le cupole Romane*. Roma: 1904.
- \* 831. Giovannoni, G. "La tecnica della costruzione presso i Romani.", *Rome*, Societa Editrice d'Arte Illustrata, 1925.
- \* 832. Giuliani, C.F. "Volte e cupole a doppia calotta in età adrianea.", *RM*, Vol. 82, 1975, pp. 329-342.
- \* 833. Godard, A. "Voûtes Iraniennes.", *Athar-E-Iran, Annales du Service Archéologique de l'Iran*, Vol. 4, 1949, pp. 187-345.
- \* 834. Grabar, Oleg. "The Islamic Dome, Some Considerations.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 22, 1963, pp. 191-198.
- \* 835. Hauck, George F. W. *The Aqueduct of Nemausus: A History of Roman Engineering*. London: McFarland, 1988.
- 836. Lambert, Elie. "Les coupoles des grandes mosquées de Tunisie et d'Espagne au IXe et Xe siècle.", *Hesperis*, Vol. 22, 1936, pp. 127-132.
- \* 837. Lugli, G. "Considerazioni sull'origine dell'arco a conci radiali.", *Palladio*, Vol. 2, 1952.
- \* 838. Mainstone, Rowland J. "The Structure of the Church of St Sophia, Istanbul.", *Transactions of the Newcomen Society*, Vol. 38, 1965-1966, pp. 23-49.
- \* 839. Mainstone, Rowland J. "Justinian's Church of St Sophia, Istanbul: Recent Studies of Its Construction and First Partial Reconstruction.", *Architectural History*, Vol. 12, 1969, pp. 39-49.
- \* 840. Mainstone, Rowland J. "The Reconstruction of the Tympana of St Sophia at Istanbul.", *Dumbarton Oaks Papers*, Vol. 23/24, 1969/1970, pp. 355-368.
- 841. Mainstone, Rowland J. *Hagia Sophia. Architecture, Structure and Liturgy of Justinian's Great Church*. London: Thames and Hudson, 1988. 288 pp., 305 ils., 56 planos y figs.
- 842. Mark, Robert y Hutchinson, Paul. "On the Structure of the Roman Pantheon.", *Art Bulletin*, Vol. 68, 1986, pp. 24-34.
- \* 843. Mislin, Miron. *Bautechnische Entwicklung in der antiken Architektur*. [Desarrollo de la técnica constructiva en la arquitectura de la antigüedad.] Ms.: Universität Stuttgart, 1985.
- \* 844. Necipoglu-Kafadar, G. "Plans and models in 15th and 16th century ottoman architectural practice.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 45, 1986, pp. 224-243.
- 845. Petronotis, Anargyros. "Der Architekt in Byzanz", *Bauplanung un Bauphysik der Antike. (Diskussionen zur Archäologischen Bauforschung 4.)*, Berlin: Wasmuth, 1983, pp. 329-343, 11 illus.

BIBLIOGRAFIA

846. Rasch, Jurgen J. "Die Kuppel in der romischen Architektur." [La cúpula en la arquitectura romana.] *Architectura*, Vol. 15, 1985, pp. 117-139.
- \* 847. Richmond, E.T. *The Dome of the Rock in Jerusalem: A Description of Its Structure and Decoration*. Oxford: Clarendon Press, 1924.
- \* 848. Rivoira, Giovanni T. *Roman Architecture and Its Principles of Construction under the Empire, with an Appendix on the Evolution of the Dome up to the XVIIth Century*. New York: Hacker Art Books, 1972. xxvi+310 pp.
- \* 849. Rohlf's, G. *Primitive Kuppel-Bauten in Europa*. [Primitivos edificios con cúpula en Europa.] München: Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 1957.
- \* 850. Rumpler, M. *La coupole dans l'architecture Byzantine et Musulmane*. Strasbourg: Le Tilleul, 1956.
- \* 851. Smith, Myron B. *The Vault in Persian Architecture: A Provisional Classification, with Notes on Construction*. Ph.D.: The John Hopkins University, 1947. 216 pp.
852. Storz, Sebastian. "Zur Funktion von keramischen Wölbröhren im römischen und frühchristlichen Gewölbebau." [La función de las vasijas en la construcción abovedada románica y primitiva cristiana.] *Architectura*, Vol. 14, 1984, pp. 89-105.
853. Torres Balbás, Leopoldo. "Bóvedas romanas sobre arcos de resalto.", *Archivo Español de Arqueología*, Vol. 64, 1946, pp. 173-208.
- \* 854. Trabucco, G. *Introduzioni tecnica allo studio dell'architettura romana a volta*. Genova ECIG.
- \* 855. Van Beek, Gus W. "Arches and Vaults in the Ancient Near East.", *Scientific American*, Vol. 257, n°1, 1987, pp. 96-103.
- \* 856. Van Nice, R.L. "The Structure of St.Sophia.", *Architectural Forum*, Vol. 118, n° 5, pp. 131-9.
- \* 857. Van Nice, R.L. "St Sophia's Structure: A New Assessment of the Half Domes.", *Architectural Forum*, Vol. 121, n° 2, pp. 45-49.
- \* 858. Verzone, P. "Le cupole di tubi fittili nel V e VI secolo in Italia.", *Atti del I congresso Nazionale di Storia dell'Architettura*, Florencia, 1938, pp. 7-11.
859. Woelfel, Wilhelm. *Wasserbau in den Alten Reichen*. [Obras hidráulicas en los imperios de la antigüedad.] Berlin: Verlag für Bauwesen, 1990. 239 pp.

## C.3.3 Edad Media

860. "Zur Spitzbogenfrage." [Sobre el debate de los arcos apuntados.] *Zentralblatt der Bauverwaltung*, Vol. 5, 1885, pp. 365-367.
- \* 861. Abraham, Pol. "Viollet-le-Duc et le rationalisme médiéval", *Bulletin Monumental*, Vol. 93, 1934, pp. 69-88(BDV).
862. Abraham, Pol. *Viollet-le-Duc et le rationalisme médiéval*. Paris: Vicent, Fréal et Cie., 1934. 118 pp.
- \* 863. Abraham, Pol. "Les données plastiques et fonctionelles du problème de l'ogive", *Recherche*, Vol. 1, 1939.
864. Ackerman, J.S. "'Ars sine scientia nihil est". Gothic theory of architecture at the Cathedral of Milan.", *Art Bulletin*, Vol. 31, 1949, pp. 84-111.
865. Acland, James J. *Medieval Structure: the Gothic Vault* Toronto: University of Toronto Press, 1972. (BEA).
866. Alexander, Kurt D.; Mark, Robert y Abel, John F. "The Structural Behaviour of Medieval Ribbed Vaulting.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 36, 1977, pp. 241-51.
- \* 867. Andrews, Francis B. *The mediaeval builder and his methods*. Wakefield: EP Publishing, 1974 (1925). 117.
- \* 868. Angelis D'Ossat, G. de. "Techniche edilizie in pietra e laterizio.", *Artigianato e Tecnica nella Società dell'Alto Medioevo Occidentale (Settimane di Studio del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, 18)*., Spoleto: Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, 1971.
- \* 869. Aubert, M. "Les plus anciennes croisées d'ogives; leur rôle dans la construction.", *Bulletin Monumental*, Vol. 93, 1934, pp. 5-67, 137-237 (BDV).
870. Bassegoda Musté, Buenaventura. "Racionalismo a ultranza en la arquitectura ogival.", *Algunos ensayos de técnica edificatoria*., Barcelona: Universidad Politécnica, 1975, pp. 61-79 (BN 1/151579).
871. Bassegoda Nonell, Juan. "Bóvedas medievales a la romana.", *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Ep. III*, Vol. 43, 8, núm. 782, 1977, pp. 287-382.
872. Beaujouan, Guy. "Calcul d'expert, en 1391, sur le chantier du Dôme de Milan.", *Le Moyen Age*, Vol. 69, 1963, pp. 555-63.
- \* 873. Bettini, S. "Tra Oriente e Occidente, origine della crociera di ogive.", *Quad. dell'Istituto di Storia dell'Architettura*, 1961, pp. 31-48.

BIBLIOGRAFIA

- \* 874. Bilson, J. "The Beginnings of Gothic architecture: Part II: Norman vaulting in England.", *Journal of the Royal Institute of British Architects*, 3rd.ser., Vol. 6, 1899, pp. 289-326.
- \* 875. Boeck, Urs. "" [La catedral de Pisa entre 1089 y 1120: observaciones sobre la técnica constructiva y la terminación de la primera fase de su construcción.] *Architectura*, Vol. 11, 1981, pp. 1-30 plans,diags,fotos, refs, alemán.
- \* 876. Boiret, Y. "La cathédrale Saint-Pierre de Beauvais. Faiblesses structurelles.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 299-312 (BEA).
877. Booz, Paul. *Der Baumeister der Gotik*. Berlin/München: Deutscher Kunstverlag, 1954. 131 pp.
- \* 878. Borg, Alan y Mark, Robert. "Chartres Cathedral: A Reinterpretation of its Structure.", *Art Bulletin*, Vol. 55, 1973, pp. 367-72.
- \* 879. Born, Wolfgang. "The introduction of the Bulbous Dome into Gothic Architecture and its subsequent development.", *Speculum*, Vol. 19, 1944, pp. 208-21, 7 ilustr.,2 lám.,7 figs.
880. Branner, Robert. "Three Problems from the Villard de Honnecourt Manuscript.", *Art Bulletin*, Vol. 39, 1957, pp. 61-67.
881. Branner, Robert. "Villard de Honnecourt, Reims and the Origin of Gothic Architectural Drawing.", *Gazette des Beaux-Arts*, Vol. 61, 1963, pp. 129-146.
- \* 882. Branner, Robert. "Review of the Literature of Gothic Architecture.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 32, 1973, pp. 327-333.
883. Bucher, François. "Design in Gothic Architecture. A Preliminary Assessment.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 27, 1968, pp. 49-71.
884. Bucher, François. "Medieval Architectural Design Methods, 800-1560.", *Gesta*, Vol. 11, nº 2, 1972, pp. 37-51.
885. Bulmer-Thomas, I. "Euclid and Medieval Architecture.", *Archaeological Journal*, Vol. 136, 1979, pp. 136-150, plates 33-34.
886. Castro Villalba, Antonio. "Algunos aspectos de la ciencia cierta de la construcción medieval.", *Tesis Doctoral*, Universidad de Barcelona, 1987.
- \* 887. Clasen, Karl Heinz. "Deutschland Anteil und Gewölbebau der Spätgotik." [Contribución alemana en la construcción de bóvedas del gótico tardío.] *Zeitschrift des Vereins für Kunstwissenschaft*, 1937.

888. Conant, K.J. "Observations on the vaulting problems of the period 1088-1211.", *Gazette des Beaux-Arts*, 6th ser., Vol. 26, 1944, pp. 127-134.
- \* 889. Conant, K.J. y Willard, H.M. "Early Examples of the Pointed Arch and Vault in Romanesque Architecture.", *Viator*, Vol. 2, 1971, pp. 203-210.
890. Cowan, Henry J. "The Structure of Gothic Cathedrals.", *Architectural Science Review*, Vol. 18, nº 4, 1975 Dic, pp. 70-84.
- \* 891. Cranage, G.R. *The Cathedrals and How They Were Built*. London: Cambridge University Press, 1951. 42 pp.
892. Chapelot, Odette y Benoit, Pierre (eds.). *Pierre et métal dans le bâtiment au Moyen Age. (Recherches d'Histoire et de Sciences Sociales, 11)* Paris: Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1985, pp. 370 (BN 4/226043).
- \* 893. Chauvel, Pierre. "Étude sur la taille des pierres au moyen âge.", *Bulletin Monumental*, Vol. 93, 1934, pp. 435-450, 22 figs., 1 lám. (BDV).
894. Du Colombier, Pierre. *Les Chantiers des Cathédrales*. Paris: A&J.Picard, 1973. 187 pp. (BN BA-15761).
- \* 895. Fehr, Götz. *Benedikt Ried: Ein deutscher Baumeister zwischen Gothik und Renaissance*. [Benedikt Ried: una maestro constructor alemán entre el Gótico y el Renacimiento.] München: 1961.
896. Fitchen, John. "A Comment on the Function of the Upper Flying Buttress in French Gothic Architecture.", *Gazette des Beaux-Arts*, Vol. 45, 1955, pp. 69-90.
897. Fitchen, John. "The Erection of French Gothic Nave Vaults.", *Gazette des Beaux-Arts*, Vol. 55, 1960, pp. 281-300.
898. Fitchen, John. *The construction of Gothic Cathedrals: A Study of Medieval Vault Erection*. Chicago: The University of Chicago Press, 1981 (reimpr. ed. 1961). xxi+344 pp. (BN BA/12030).
899. Frankl, Paul. "The Secret of Medieval Masons.", *Art Bulletin*, Vol. 27, 1945, pp. 46-64.
900. Gilman, R. "The Theory of Gothic Architecture and the Effects of Shellfire at Reims and Soissons.", *American Journal of Archaeology*, Vol. 24, 1920, pp. 37-72.
- \* 901. Gimpel, Jean. *The Cathedral Builders*. Salisbury/New York: Michael Russell/Grove, 1983. 127 pp.
902. Gutiérrez Moreno, Pablo. "Estructuras de plementerías pétreas de bóvedas de crucería estrellada.", *Archivo Español de Arte*, Vol. 24, 1951, pp. 251-253.

BIBLIOGRAFIA

903. Haas, Walter. "Hölzerne und eiserne Anker an mittelalterlichen Kirchenbauten." [Tirantes de madera y de hierro en la construcción medieval de iglesias.] *Architectura*, Vol. 13, 1983, pp. 136-151, 16 ilus.
- \* 904. Hartel, Ang. *Architektonische details des Mittelalters*. [Detalles arquitectónicos de la Edad Media.] Leipzig: Lichtdruck von Sinsel, Dorn & Co., 1900. (BEA N°1814).
- \* 905. Harvey, John. "The Education of the Mediaeval Architect.", *Journal of the Royal Institute of British Architects*, Vol. 52, 1945, pp. 230-233 (BCA).
- \* 906. Harvey, John H. "Geometry and Gothic Design.", *Ancient Monuments Society. Transactions.*, Vol. 30, 1986, pp. 43-56.
907. Hasak, Max. "Die Hülfslinien des Mittelalters beim Entwerfen." [Líneas auxiliares de proyecto en la Edad Media.] *Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen*, Vol. 46, 1900, pp. 246-248.
908. Hasak, Max. "Haben Steinmetzen unsere mittelalterliche Dome gebaut?" [¿Construyeron los canteros nuestras catedrales góticas?] *Zeitschrift für Bauwesen*, Vol. 45, 1895, pp. 183-218; 363-388; 18 ilus.
909. Hasak, Max. *Haben Steinmetzen unsere mittelalterliche Dome gebaut?* [¿Construyeron los canteros nuestras catedrales góticas?] Berlin: Ernst, 1895. 93 pp., 8°.
910. Heyman, Jacques. "The Stone Skeleton.", *International Journal of Solids and Structures*, Vol. 2, 1966, pp. 249-79.
- \* 911. Heyman, Jacques. "Spires and Fan Vaults.", *International Journal of Solids and Structures*, Vol. 3, 1967, pp. 243-258.
912. Heyman, Jacques. "Beauvais Cathedral.", *Transactions of the Newcomen Society*, Vol. 40, 1967/68, pp. 15-35.
913. Heyman, Jacques. "On the Rubber Vaults of the Middle Ages and Other Matters.", *Gazette des Beaux-Arts*, Vol. 71, 1968, pp. 177-188.
914. Heyman, Jacques. "The Gothic Structure.", *Interdisciplinary Science Reviews*, Vol. 2, 1977, pp. 151-.
915. Heyman, Jacques. "The structural analysis of Gothic architecture.", *Proceedings of the Royal Institution*, Vol. 59, 1987, pp. 215-226.
- \* 916. Howard, F.E. "Fan Vaults.", *Archeological Journal*, Vol. 68, 1911, pp. 1-42.
917. Joway, H.F. "Etude de la structure d'édifices gothiques.", *Annales de l'Institut technique du bâtiment et des travaux publics*, n° 363, 367 y 368, 1978, pp. 54-70.



- \* 918. Joway, H.F. "La stabilité du choeur de la cathédrale de Tournai au cours de son histoire.", *Mémoire de la soc. roy. d'histoire et d'archéologie de Tournai*, Vol. 1, 1983, pp. 146-179.
- \* 919. Kessler, Christel. "The Carved Masonry Domes of Mediaeval Cairo.", *A.A.R.P. (Art and Archaeology Research Papers)*, 1976 Junio, pp. 1-40.
- \* 920. Killer, Josef. *Die Werke der Baumeister Grubenmann*. [Las obras del maestro constructor Grubenmann.] Basle: Birkhäuser, 1985. 206 pp.
921. Kübler, Lutz. "Computer Analyse der Statik zweier gotischen Kathedralen." [Análisis por ordenador de la estructura de dos catedrales góticas.] *Architectura*, Vol. 4, 1974, pp. 97-111.
922. Lambert, Elie. "Les voûtes nervées hispano-musulmanes et leur influence possible sur l'art chrétien.", *Hesperis*, Vol. 8, 1928, pp. 147-175.
- \* 923. Lambert, Elie. "La croisée d'ogives et l'architecture islamique.", *Recherche*, Vol. 1, 1939, pp. 57-71.
- \* 924. Leedy, Walter C. "The Origins of Fan Vaulting.", *Art Bulletin*, Vol. 60, 1978, pp. 207-213.
925. Leedy, Walter C. "Fan Vaulting.", *Scientific American*, Vol. 248, 1983, pp. 134-135.
- \* 926. Lefèvre-Pontalis, M.E. "L'origine des arc-boutants.", *Congrès Archéologique de France*, Vol. 32, 1920, pp. 367-396.
- \* 927. Lefrançois Pillion, Louise. *Maitres d'oeuvre et tailleurs de pierre des Cathedrals*. Paris: Robert Laffont, 1949. 259 pp., 24 láms. (BN BA/2151).
- \* 928. Mark, Robert. "The Structural Analysis of Gothic Cathedral.", *Scientific American*, Vol. 227, nº 5, 1972, pp. 90-99.
929. Mark, Robert. "Robert Willis, Viollet-le-Duc, and the Structural Approach to Gothic Architecture.", *Architectura*, Vol. 7, 1977, pp. 52-64.
- \* 930. Mark, Robert. "Structural Experimentation in Gothic Structure.", *American Scientist*, Vol. 66, 1978, pp. 542-550.
931. Mark, Robert. *Experiments in Gothic Structure*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1982. 135 pp. (BEA).
- \* 932. Mark, Robert. *High Gothic Structure: A Technological Reinterpretation*. Princeton, New Jersey: Art Museum, Princeton University, 1984. 39 pp.
- \* 933. Mark, Robert. "The First Flying Buttresses: A New Reconstruction of the Nave of Nôtre-Dame de Paris.", *Art Bulletin*, Vol. 66, 1984, pp. 47-65.
934. Mark, Robert. *Light, Wind and Structure: The Mystery of the Master Builders*. London: The MIT Press, 1990. 209 pp.

BIBLIOGRAFIA

- \* 935. Mark, Robert y Jonash, Ronald S. "Wind Loading in Gothic Structure.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 29, 1970, pp. 222-230.
- 936. Mark, Robert y Prenkte, Richard Alan. "Model Analysis of Gothic Structure.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 27, 1968, pp. 44-48.
- 937. Mark, Robert y Taylor, William. "The Technology of Transition: Sexpartite to Quadripartite Vaulting in High Gothic Architecture.", *Art Bulletin*, Vol. 64, 1982, pp. 579-587.
- \* 938. Mark, Robert; Abel, John F. y O'Neill, Kevin. "Photoelastic and Finite-Element Analysis of a Quadripartite Vault.", *Experimental Mechanics*, Vol. 13, 1973, pp. 322-329.
- \* 939. Masson, Henri. "Le Rationalisme dans l'architecture du Moyen Age.", *Bulletin Monumental*, Vol. 76, 1912. (BDV).
- \* 940. Masson, Henri. "Le Rationalisme dans la architecture du Moyen Age.", *Bulletin Monumental*, Vol. 94, 1935, pp. 29-50.
- 941. Mueller, Werner. "Technische Bauzeichnungen der deutschen Spätgotik." [Dibujos técnicos de arquitectura en el gótico tardío alemán.] *Technikgeschichte*, Vol. 40, 1973, pp. 281-300.
- 942. Mueller, Werner. "Zum Problem des technologischen Stilvergleichs im deutschen Gewölbekbau der Spätgotik." [Sobre el problema de los estilos en las bóvedas del gótico tardío alemán.] *Architectura*, Vol. 3, 1973, pp. 1-12.
- \* 943. Murray, Stephen. "Master Jehançon Garnache (1485-1501) and the Construction of the High Vaults and Flying Buttresses of the Nave of Cathedral.", *Gesta*, Vol. 19, 1980, pp. 37-49.
- 944. Peitz, Alois. "Sicherungsarbeiten und statische Untersuchung 1961-1967 im Dom zu Trier." [Trabajos de consolidación y análisis estructural de la catedral de Trier, 1961-1967.] *Das Münster*, Vol. 21(1), 1968, pp. 49-56.
- 945. Pieper, Klaus. "Von der Statik mittelalterlicher Kirchenbauten." [Sobre la estática de las iglesias medievales.] *Baumeister*, 1950, pp. 600-604.
- 946. Pieper, Klaus. "Wie sind die Kirchen der Gotik entworfen worden?" [¿Cómo se proyectaban las iglesias góticas.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 118, n° 11, 1984, pp. 41-48.
- \* 947. Porter, A.K. *The Construction of Lombard and Gothic Vaults*. New Haven: 1911.
- 948. Rave, Wilhelm. "Über die Statik mittelalterlicher Gewölbe." [Sobre la estática de las bóvedas medievales.] *Deutsche Kunst und Denkmalspflege*, 1939/1940, pp. 193-198.

949. Reimers, J. "Der Spitzbogen und seine Einführung in die mittelalterliche Baukunst." [Los arcos apuntados y su empleo en la arquitectura medieval.] *Zentralblatt der Bauverwaltung*, Vol. 5, 1885, pp. 251-253, 282-283; 5 figs.
950. Rubió Bellver, Juan. "Conferencia acerca de los conceptos orgánicos, mecánicos y constructivos de la Catedral de Mallorca.", *Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña*, 1912, pp. 87-140.
951. Ruddock, E.C. "Three Approaches to Medieval Structures.", *Structural Engineer*, Vol. 52 (4), 1974, pp. 132.
952. Sabouret, V. "Les voûtes d'arêtes nervurées. Rôle simplement décoratif des nervures.", *Le Génie Civil*, Vol. 92, 1928, pp. 205-209, 21 figs. (BEC).
953. Sabouret, V. "L'évolution de la voûte romane du milieu du XIe siècle au début du XIIe.", *Le Génie Civil*, Vol. 104, 1934, pp. 240-243, 7 figs. (BEC).
- \* 954. Sachs, Klaus. *A Finite Element Analysis of a Doubly Gothic Vault*. Ph.D.: Princeton University, 1971. 237 pp.
- \* 955. Sanfaçon, Roland. "Le Rôle des techniques dans les principales mutations de l'architecture gothique. (Cahiers d'études médiévales, n°7).", *Les Arts mécaniques au moyen âge*, editado por G.H.Allard y S.Lusignan. Paris: Vrin, 1982.
956. Schaefer, K. "Der Spitzbogen und seine Rolle im mittelalterlichen Gewölbebau." [El papel del arco apuntado en la construcción de las bóvedas góticas.] *Zentralblatt der Bauverwaltung*, Vol. 5, 1885, pp. 290-302, 9 figs.
957. Schölller, Wolfgang. "Ein Katalog mittelalterlicher Baubetriebdarstellungen." [Catálogo de ilustraciones medievales sobre técnica constructiva.] *Technikgeschichte*, Vol. 54, 1987, pp. 77-100.
- \* 958. Schulze, K.W. *Die Gewölbesysteme im spätgotischen Kirchenbau in Schwaben von 1450 bis 1520. (Tübinger Forschungen zur Archäologie und Kunstgeschichte, Vol.16)* [Los sistemas de bóvedas en las iglesias gótico-tardías en Schwaben de 1450 a 1520.] Reutlingen: 1940.
959. Segger, Jürgen. "Zur Statik gotischer Kathedralen: Dargestellt am Kölner Dom und statisch verwandten Kathedralen." [Sobre la estructura de las catedrales góticas.] *Dissertation*, Aachen, 1969. 208 pp.
- \* 960. Shelby, Lon R. "Medieval Mason's Tools, I: The Level and the Plumb Rule.", *Technology and Culture*, Vol. 2, 1961, pp. 127-130.
961. Shelby, Lon R. *The Technical Supervision of Masonry: Construction in Medieval England*. Ph.D.: University of North Carolina at Chapel Hill, 1962. 280 pp.
- \* 962. Shelby, Lon R. "Medieval Mason's Tools, II: Compass and Square.", *Technology and Culture*, Vol. 6, 1965, pp. 236-248.

BIBLIOGRAFIA

963. Shelby, Lon R. "Setting out the Key Stones of Pointed Arches: A Note on Medieval 'Baugeometrie'.", *Technology and Culture*, Vol. 10, 1969, pp. 537-548.
964. Shelby, Lon R. "Medieval Mason's Templates.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 30, 1971, pp. 140-154.
965. Shelby, Lon R. "The Geometrical Knowledge of Medieval Master Masons.", *Speculum*, Vol. 47, 1972, pp. 395-421.
966. Shelby, Lon R. y Mark, Robert. "Late Gothic Structural Design in the 'Instructions' of Lorenz Lechler.", *Architectura*, Vol. 9, 1979, pp. 113-131.
- \* 967. Societé des Historiens Medievistes.. "La construction au Moyen Age: Histoire et archeologie.", *Actes du Congrès de la Societé des Historiens Medievistes de l'Enseignement Superieur Public. Beçançon, 2-4 Jun., 1972.*, Paris: Les Belles Lettres, 1973. 268 pp.
- \* 968. Taylor, William y Mark, Robert. "The Technology of Transition: Sexpartite to Quadripartite Vaulting in High Gothic Architecture.", *Art Bulletin*, Vol. 64, 1982, pp. 579-587.
969. Toker, Franklin. "Gothic Architecture by Remote control: An Illustrated Building Contract of 1340.", *Art Bulletin*, Vol. 67, 1985, pp. 67-95.
970. Torres Balbás, Leopoldo. "De como evoluciona una teoría de la historia de la construcción.", *Arquitectura (Madrid)*, Vol. 3, 1920, pp. 205-215.
971. Torres Balbás, Leopoldo. "La progenie hispano-musulmana de las primeras bóvedas nervadas francesas y los orígenes de las ojivas.", *Al-Andalus*, Vol. 3, 1935, pp. 398-410.
972. Torres Balbás, Leopoldo. "Las teorías sobre la arquitectura gótica y las bóvedas de ojivas.", *Las Ciencias*, Vol. 4, 1939, pp. 223-233.
973. Torres Balbás, Leopoldo. "Función de nervios y ojivas en las bóvedas góticas.", *Investigación y Progreso*, Vol. 16, 1945, pp. 214-231 (BEA (Caja 21 nº452)).
974. Torres Balbás, Leopoldo. "Leonardo da Vinci y las bóvedas hispano-musulmanas.", *Al-Andalus*, Vol. 17, 1952, pp. 438-441.
975. Torres Balbás, Leopoldo. "Bóvedas caladas hispano-musulmanas.", *Al-Andalus*, Vol. 17, 1952, pp. 186-199.
- \* 976. Ueberwasser, W. "Beiträge zur Wiederkenntnis gotischer Baugesetzmässigkeiten." [Contribución al conocimiento de las reglas proporcionales del gótico.] *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, Vol. 8, 1939, pp. 303-309.
977. Ungewitter, G. *Lehrbuch der gotischen Constructionen*. [Manual de construcción gótica.] Leipzig: T. O. Weigel, 1875. 2a ed., 2 vols., texto + atlas 47 láms.

978. Viollet-le-Duc, Eugene. "Construction", *Dictionnaire raisonné de l'Architecture Française du XI au XVI siècle*, Paris: A. Morel, 1858. Vol. 4, pp. 2-208.
979. Viollet-le-Duc, Eugene. "Contre-fort.", *Dictionnaire raisonné de l'Architecture Française du XI au XVI siècle*, Paris: A. Morel, 1858. Vol. 4, pp. 284-305.
- \* 980. Vivian, Paul. "The Projecting Triforium at Narbonne Cathedral: Structure, Form, Meaning?", *Gesta*, 1990.
- \* 981. Ward-Perkins, J.B. "Quarries and Stoneworking in the Early Middle Ages: The Heritage of the Ancient World.", *Artigianato e Tecnica nella Società dell'Alto Medioevo Occidentale (Settimane di Studio del Centro Italiano sull'Alto Medioevo, 18)*, Spoleto: Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, 1971, pp.
- \* 982. Ward, C. *Medieval Church Vaulting. (Princeton Monographs in Art and Archaeology, Vol.5)*. Princeton, N.J.: 1915.
983. White, Lynn. "Technology and Invention in the Middle Ages.", *Speculum*, Vol. 15, 1940, pp. 141-159.
984. White, Lynn. "Medieval Engineering and the Sociology of Knowledge.", *Medieval Religion and Technology. Collected Essays*, Berkeley: University of California Press, 1978, pp. 317-338.
- \* 985. Willis, Robert. "On the Construction of the Vaults of the Middle Ages.", *Transactions of the Royal Institute of British Architects*, Vol. 1, 1849, pp. 1-69.
- \* 986. Wolfe, M.I. y Mark, Robert. "Gothic Cathedral Buttressing: The Experiment at Bourges and Its Influence.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 33, 1974, pp. 17-26.
987. Zorn, E. *Statische Untersuchung der St Martinskirche in Landshut*. [Investigaciones sobre la estabilidad de la Iglesia de St Martin en Landshut.] Dissertation: Technischen Hochschule Universität München, 1933, pp. 60 + 44 pp., 10 láms., 14 ilus.

#### C.3.4 Renacimiento y Barroco

- \* 988. Alker, H.R. *Michelangelo und seine Kuppel von St. Peter in Rom*. Karlsruhe: G.Braun, 1968.
- \* 989. Annoni, A. "Tiburi lombarde e cupole leonardesche.", *Atti del I Congr. Naz. di Storia dell'Architettura*, Firenze, 1936.
990. Bannister, T.C. "The Roussillon Vault. The Apotheosis of a 'Folk' Construction.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 27, 1968, pp. 163-75.

BIBLIOGRAFIA

- \* 991. Barbi, Francesco di Teodoro e Luciano. "Leonardo da Vinci: 'Del riparo a' terremoti.'", *Physis*, Vol. 25, 1983, pp. 5-29.
- \* 992. Clark, Somers. "St Paul's Cathedral: Observations on Wren's System of Buttresses for the Dome, Piers and on Some Other Things.", *Sir Christopher Wren, A.D. 1632-1723*, Royal Institute of British Architects, 1923.
- \* 993. Di Stefano, Roberto. *La cupola di San Pietro: storia della costruzione e dei restauri.* 2a ed.rev. Napoles: Edizione Scientifiche Italiene, 1980.
- \* 994. Di Stefano, R. *La Cupola di San Pietro.* Napoles: Edizioni Scientifiche Italiene, 1963.
- \* 995. Doren, A. "Zum Bau der Florentiner Domkuppel." [Sobre la construcción de la cúpula de Florencia.] *Repertorium für Kunstwissenschaft*, Vol. 21, 1898, pp. 249-262.
- 996. Downes, Kerry. *Sir Christopher Wren: The Design of St. Pauls Cathedral.* London: Trefoil, 1988. 192 pp.
- 997. Durm, Josef. *Die Baukunst der Renaissance in Italien. (Handbuch der Architektur. Zweiter Teil. 5 Band).* [La Arquitectura del Renacimiento en Italia.] Leipzig: J.M.Gebhardt's Verlag, 1914. (BN S.11 -81).
- 998. Durm, J. *Die Domkuppel in Florenz und der Peterskirche in Rom.* [La cúpula de Florencia y San Pedro de Roma.] Berlin: 1887.
- 999. Durm, J. "Zwei Grosskonstruktionen der italienischen Renaissance." [Dos grandes construcciones del Renacimiento italiano.] *Zeitschrift für Bauwesen*, 1887, pp. 353-374, con 3 lám.
- \* 1000. Fasolo, Vincenzo. *La Cupola di S. Carlo ai Catinari.* Roma: Istituto di Studi Romani, 1947. 30 pp.
- 1001. Fergusson, Frances D. "Leonardo da Vinci and the Tiburio of Milan Cathedral.", *Architectura*, Vol. 7, 1977, pp. 175-192.
- 1002. Lahuerta, Javier. "Un comentario sobre la estabilidad de la cúpula de S. Pedro de Roma.", *Revista Nacional de Arquitectura*, Vol. 8, 1948, pp. 397-401.
- \* 1003. Mainstone, Rowland J. "Brunelleschi's Dome of Santa Maria del Fiore and Some Related Structures.", *Transactions of the Newcomen Society*, Vol. 42, 1969-1970, pp. 107-126.
- 1004. Mainstone, Rowland J. "Guarini and Leonardo.", *Architectural Review*, Vol. 147, 1970. p. 454.
- 1005. Mainstone, Rowland J. "Brunelleschi's Dome.", *Architectural Review*, Vol. 162, 1977, pp. 156-166.
- 1006. Mueller, Werner. "Die Lehrbogenkonstruktion in den Proberissen der Augsburgsburger Mauermeister aus den Jahren 1553-1723 und die gleichzeitige

französische Theorie." [La construcción de cimbras en los manuscritos de los constructores de Augsburgo 1553-1723 y la teoría francesa contemporánea.] *Architectura*, Vol. 2, 1972, pp. 17-33, 18 ilus.

- \* 1007. Prager, Frank D. "Brunelleschi's Inventions and the 'Renewal of Roman Masonry Work'.", *Osiris*, Vol. 9, 1950, pp. 457-554.
- \* 1008. Prager, Frank D. "A Manuscript of Taccola, Quoting Brunelleschi, On Problems of Inventors and Builders.", *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 112, 1968, pp. 131-149.
- \* 1009. Prager, F.D. y Scaglia, G. *Brunelleschi: Studies of His Technology and Inventions*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1970.
- \* 1010. Raymond. "Mémoire sur la construction du dôme de la Madonna de la Salute, à Venise, comparée avec celle du dôme des Invalides à Paris.", *Mémoires de l'Académie Royales des Sciences de Paris*, 1798, pp. 395-.
- \* 1011. Robison, Elwin C. *Guarino Guarini's Church of San Lorenzo in Turin*. Ph.D.Thesis: Cornell University, 1985.
- \* 1012. Roccatelli, C. "La cupola del Brunelleschi.", *Atti del I. Congresso Nazionale di Storia dell'Architettura.*, Firenze, 1936.
- 1013. Saalman, Howard. "Michelangelo: S. Maria del Fiore and St. Peter's.", *Art Bulletin*, Vol. 57, 1975, pp. 374-409.
- 1014. Saalman, Howard. *Filippo Brunelleschi. The Cupola of Santa Maria del Fiore*. London: A.Zwemmer Ltd., 1980. 316 pp.
- 1015. Sachse, H.J. *Barocke Dachtragwerke, Decken und Gewölbe*. [Armaduras, cubiertas y bóvedas barrocas.] Berlin: Gebr.Mann Verlag, 1975.
- \* 1016. Sanpaolesi, Piero. "Il concorso di 1418-20 per la cupola di S.Maria del Fiore.", *Rivista d'Arte*, Vol. 18, 1936, pp. 321-344.
- \* 1017. Sanpaolesi, Piero. "Le cupole e gli edifici a cupola del Brunelleschi e loro derivazione de edifici romani.", *Atti del I Congresso Nazionale di Storia dell'Architettura.*, Firenze, 1936.
- \* 1018. Sanpaolesi, Piero. *La cupola di Santa Maria del Fiore*. Rome: Reale Istituto d'Archeologia e Storia dell'Arte, 1941.
- \* 1019. Sanpaolesi, Piero. "Ipotesi sulle conoscenze matematiche, statiche e meccaniche del Brunelleschi.", *Belle Arti*, 1951, pp. 25-.
- \* 1020. Sanpaolesi, Piero. *La cupola di Santa Maria del Fiore: il progetto, la costruzione*. Firenze: EDAM, 1977.
- 1021. Straub, Hans. "Domenico Fontana, ein Tessiner Ingenieur des 16. Jahrhunderts." [Domenico Fontana, un ingeniero constructor de la región de Tesino en el siglo XVI.] *Schweizerische Bauzeitung*, Vol. 123, 1944, pp. 172-176.

## BIBLIOGRAFIA

1022. Stüssi, F. "Leonardo da Vincis Entwurf für eine Brücke über das Goldene Horn." [El proyecto de Leonardo da Vinci para un puente sobre el Cuerno de Oro.] *Schweizerische Bauzeitung*, Vol. 71, nº 8, 1953, pp. 113-116.
- \* 1023. Terzaghi, A. "Origini e sviluppi della cupola ad archi intrecciati nell'architettura barocca del Piemonte.", *Atti del X Congresso di Storia dell'Architettura, Torino 1957.*, Roma, 1959.
1024. Verzone, Paolo. "Struttura delle cupole del Guarini.", *Guarini e l'Internazionalita del Barocco. Atti del Covegno Internazionale.*, Torino: Accademia delle Scienze di Torino, 1970.

### C.3.5 Siglos XVIII y XIX

1025. "Eine neue Art der Ausführung von Kreuzgewölben." [Un nuevo método de construcción de las bóvedas de crucería.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 3, 1869.
1026. Collins, George R. "The Transfer of Thin Masonry Vaulting from Spain to America.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 27, 1968, pp. 176-201.
1027. Heyman, Jacques. "Crossing Piers of the French Pantheon.", *Structural Engineer. Part A: Monthly*, Vol. 63 A, nº 8, 1985 Aug, pp. 230-234.
- \* 1028. Petzet, M. *Soufflot's Saint Geneviève und der französische Kircehnbau des 18 Jahrhunderts.* [Santa Genoveva de Soufflot y las iglesias francesas del siglo 18.] Berlin: 1961.
1029. Wight, Peter B. "The Practice of Architecture and Cohesive Construction in America. Part III. The Life and Works of Rafael Guastavino.", *The Brickbuilder.*

### D. Varia

- \* 1030. Artz, Frederick B. *The Development of Technical Education in France, 1500-1850.* Cambridge, Mass.: 1966.
1031. Ubbelohde, A.R.J.P. "The beginnings of the change from craft mistery to science as a basis for technology.", *A History of Technology*, editado por Ch.Singer New York/Oxford: Oxford University Press, 1958. Vol.4 pp. 663-81.
1032. White, Lynn. *Medieval Religion and Technology. Collected Essays.* Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press, 1978. 360 pp. (BN 4-157618).

### D.1 Armaduras de cubierta

1033. Binding, G.; Mainzer, U. y Wiedenau, A. *Kleine Kunstgeschichte des deutschen Fachwerkbaus.* [Pequeña historia de las armaduras de cubierta en alemania.] Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1975.



1034. Courtenay, L.T. y Mark, R. "The Westminster Hall roof: A historiographic and structural study.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 46, 1987, pp. 374-393.
- \* 1035. Deneux, H. "L'évolution des charpentres du XIe au XVIIIe siècle.", *L'Architecte*, 1927, pp. 49-89.
- \* 1036. Gasparini, Dario A. y Provost, Caterina. "Early Nineteenth Century Developments in Truss Design in Britain, France and the United States.", *Construction History*, Vol. 5, 1989, pp. 21-34.
1037. Ostendorf, Friedrich. *Die Geschichte des Dachwerks. erläutert auf einer grossen Unzahl Mustergültig alter Konstruktionen.* [Historia de las armaduras de cubierta. explicada con un sinnúmero de ejemplos de antiguas construcciones.] Leipzig: 1908. (BEA n°5988).
- \* 1038. Yeomans, D.T. *Aspects of the Development of Structural Carpentry 1600-1800.* Ph.D.: University of Liverpool, 1983. 263 pp.

## D.2 Maquinaria de construcción

1039. Ferguson, Eugene S. "The Mind's Eye: Nonverbal Thought in Technology.", *Science*, Vol. 197, 1977, pp. 827-836.
- \* 1040. Jensen, M. *Civil Engineering around 1700 with Special Reference to Equipment and Methods.* Copenhagen: Danish Technical Press, 1969.
1041. Kottmann, Albrecht. *Alte Baumaschinen. (Kleine Kunstführer, n°1108).* [Antigua maquinaria de construcción.] 3aEd. München/Zürich: Verlag Schnell & Steiner, 1982 (1977).
1042. Leistikow, Dankwart. "Aufzugsvorrichtungen für Werksteine im mittelalterlichen Baubetrieb: Wolf und Zange." [Mecanismos de elevación de piedras en la construcción medieval] *Architectura*, Vol. 12, 1982, pp. 20-33.
1043. Scaglia, Giustina. "Drawings of Machines for Architecture from the Early Quattrocento in Italy.", *Journal of the Society of Architectural Historians*, Vol. 25, 1966, pp. 90-114.
1044. Stromer, Wolfgang von. "Brunelleschi's automatischer Kran und die Mechanik der Nürnberger Drahtmühle." [La grúa automática de Brunelleschi y la mecánica de la rueda de Nürnberg.] *Architectura*, Vol. 7, 1977, pp. 163-174.

## D.3 Geometría y proporciones

1045. "Silhouetten einiger historischen Kirchenbauten als Vergleich zu den Entwürfen der Berliner Dombau-Konkurrenz." [Comparación de siluetas de iglesias antiguas en relación con el concurso para la construcción de la catedral de Berlín.] *Deutsche Bauzeitung*, Vol. 3, 1869, pp. 260-261.

## BIBLIOGRAFIA

1046. D'Ocagne, Maurice. "Méthode simple pour le tracé des joints dans les voûtes elliptiques.", *Annales des Ponts et Chaussées*, 6 série, Vol. 12, 1886, 2º sem, pp. 403-405.
1047. Hautecour, L. "Les proportions mathématiques et l'architecture.", *Gazette des Beaux-Arts*, Vol. 18, 1937, pp. 263-.
1048. Kottmann, Albrecht. *Fünftausend Jahre messen und bauen. Planungsverfahren und Masseinheiten von der Vorzeit bis zum Ende des Barock*. [Cinco mil años midiendo y construyendo. Diseño y proporción desde la prehistoria hasta finales del Barroco.] Stuttgart: Julius Hoffmann Verlag, 1981. 296 pp., 275 dibujos, 87 láminas.
- \* 1049. Lesser, George. *Gothic Cathedrals and Sacred Geometry*. London: A.Tiranti, 1964. 203 pp.
- \* 1050. Meckseper, Cord. "" [On Pentagonal Construction by Villard de Honnecourt and the Later middle Ages.] *Architectura*, Vol. 13, 1983, pp. 31-40.
- \* 1051. Paul Lawrence, Rose. "Renaissance Italian Methods of Drawing the Ellipse and Related Curves.", *Physis*, Vol. 12, 1970, pp. 371-404.
1052. Shelby, Lon R. *Gothic Design techniques: The 15th Century Design Booklets of Mathes Roriczer and Hans Schumttermayer*. Carbondale and Edwardsville: Southern Illinois University Press, 1977. (BN BA/19756).
- \* 1053. Velte, Maria. *Die Anwendung der Quadratur und Triangulatur bei der Grund- und Aufrissgestaltung der gotischen Kirchen*. [La utilización de la cuadratura y la triangulación en la generación de las plantas y alzados de las catedrales góticas.] Basel: 1951.
1054. Viollet-le-Duc, Eugene. "Proportion.", *Dictionnaire raisonné de l'Architecture Française du XI au XVI siècle*, Paris: A. Morel, 1859. Vol. 7, pp. 532-561.

### D.4 Análisis dimensional: Principio de semejanza

1055. Aroca Hernández-Ros, Ricardo. "Tamaño y proporción de las estructuras. [Clase del curso de doctorado sobre geometría y estructuras. Manuscrito.]", *Madrid*, 1989 (Mayo).
1056. Barr, Archibald. *On the Application of the Science of Mechanics to Engineering Practice*. London: The Institution of Civil Engineers, 1899. 23 pp.
1057. Barr, Archibald. "Comparisons of Similar Structures and Machines.", *Transactions of the Institution of Engineers and Shipbuilders in Scotland*, Vol. 42, 1899 21 marzo, pp. 322-360, lám. XX.
1058. Galileo Galilei. *Discorsi e Dimostrazioni Matematiche intorno à due nuove scienze Attenenti alla Meccanica & i movimenti Locali*. Leiden: Elsevier, 1688.

1059. Galileo Galilei. *Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*. Madrid: Editora Nacional, 1976. 447 pp.
1060. Gordon, J. E. *Structures, or Why things don't fall down*. Harmondsworth: Penguin Books, 1978. 395 pp.
- \* 1061. Greenhill, A.G. "Determination of the greatest height consistent with stability that a vertical pole or mast can be made, and of the greatest height to which a tree of given proportions can grow.", *Proceedings of the Cambridge Philosophical Society*, Vol. 4, 1881, pp. 65-73.
1062. Greenhill, A.G. "On Mechanical Similitude.", *Mathematical Gazette*, Vol. 8, nº 122, 1916 marzo, pp. 229-233.
1063. McMahon, Thomas A. y Bonner, John Tyler. *Tamaño y vida*. Barcelona: Labor, 1986. 255 pp.
1064. Palacios, Julio. *Análisis dimensional*. Madrid: Espasa-Calpe, 1964. 2a ed. corr. y aum., 272 pp.
1065. Rayleigh, J.W.S. "The Principle of Similitude.", *Nature*, Vol. 95, 1915, pp. 66-68.
1066. Rayleigh, J.W.S. "The Principle of Similitude.", *Nature*, Vol. 95, 1915, pp. 202-203.
1067. Ritter, M. "Experimentelle Methoden der Baustatik." [Métodos experimentales en el cálculo de estructuras.] *Schweizerische Bauzeitung*, Vol. 96, nº 18, 1930, pp. 226-229.
1068. Thompson, D'Arcy Wentworth. "Galileo and the Principle of Similitude.", *Nature*, Vol. 95, 1915, pp. 426-427.
1069. Thompson, D'Arcy Wentworth. "The Principle of Similitude.", *Nature*, Vol. 95, 1915, pp. 202.
1070. Thompson, D'Arcy Wentworth. *Sobre el crecimiento y la forma*. Madrid: Blume, 1980. 330 pp.
1071. Thomson, J. "Comparison of Similar Structures as to Elasticity, Strength, and Stability.", *Collected Papers in Physics and Engineering*, Cambridge: At the University Press, 1912, pp. 361-372 (BEC 52a 122).

#### D.5 Filosofía de las estructuras

1072. Cardellach, Félix. *Filosofía de las Estructuras. Filiación racional de las formas resistentes empleadas en la ingeniería y en la arquitectura histórica y moderna*. Barcelona: Librería de Agustín Bosch, 1910. 316 pp. (BN 1/57401).
1073. Torroja, E. *Razón y Ser de los Tipos Estructurales*. Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento, 1976. 403 pp. (BN 1/157942).

## D.6 Rehabilitación de edificios

1074. Beckman, P. "The step-by-step approach to investigation and remedial work illustrated by the work at York Minster and Holy Trinity Church, Coventry.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 105-114.
1075. Beranek, W.J. "Understanding of Structures.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 29-44.
1076. Delbecq, Jean-Michel y Sacchi, Giannantonio. *Restauration des Ouvrages et des Structures*. Paris: Presses de l'École National des Ponts et Chaussées, 1983. 522 pp.
1077. Delrue, J. "Earthquakes as a major natural selection of structural forms.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 287-298.
1078. Di Stefano, R. "The limits of the intervention in the stability of monuments with regard to the problems of protection.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 277-286.
1079. Heyman, Jacques. "La restauration des ouvrages de maçonnerie, principes structurales.", *Restauration des Ouvrages et des Structures*, Paris: Presses de l'École National des Ponts et Chaussées, 1983, pp. 329-34.
- \* 1080. Joway, H.F. "Exemples de renforcement: les églises Saint-Antoine de Padoue et Saint-Jacques à Liège.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 313-326.
- \* 1081. Jurina, L. "Considerazioni sul restauro strutturale degli edifici monumentali.", *Recuperare Edilizia design Impianti*, Vol. 1, n°2, 1982, pp. 146-151.
1082. Lemaire, R.M. y Van Balen, K. (Eds.). *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*. Leuven: Leuven University Press, 1988. 343 pp.
1083. Mamillan, M. "Les méthodes expérimentales appliquées à l'établissement du diagnostic et à l'étude de la stabilité des structures anciennes.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 127-140.
1084. Mouton, B. "Méthodes d'analyse destructives et non-destructives pour les structures historiques. Avantages et limites.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 141-156.

1085. Oberti, G. "Mesures de déformation des structures. Possibilités et limites d'essais sur modèles réduits. Exemple: la reconstruction des colonnes du 'tiburium' du Dôme de Milan.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 181-194.
1086. Pieper, Klaus. *Sicherung historischer Bauten*. [Consolidación de edificios históricos.] Berlin: Wilhelm Ernst und Sohn, 1983. 337 pp., 4°.
- \* 1087. Powys, A.R. y Wilson, J.S. "The Repair of Vaulted Buildings. Two principles of repair too often neglected by those in charge of great vaulted buildings and other buildings.", *RIBA Journal*, 3rd series, Vol. 42, 1935, pp. 1142-4.
1088. Rossi, P.P. "Détermination expérimentale des caractéristiques mécaniques des maçonneries.", *Restauration des Ouvrages et des Structures*, Paris: Presses de l'École National des Ponts et Chaussées, 1983, pp. 249-280.
1089. Rossi, P.P. "Non-destructive methods of analysing the mechanical characteristics of masonry construction using flat-jacks.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 115-126.
- \* 1090. Van Balen, K. *Stabiliteitsherstel in Monumentenherzog*. Antwerpen: N.H.I.B.S., 1984. (onuitgegeven diplomawerk).
1091. Van Balen, K. "Stabiliteitsherstel in monumentenherzog.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 15-28.
1092. Van Gemert, D. "The use of grouting for the consolidation of historic masonry constructions. Advantages and limitations of the method.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 265-276.
1093. Wenzel, F. "Zur Arbeit des Bauingenieurs in der Denkmalpflege.", *Bauwelt*, Heft 31/32, 1982, pp. 1239-1246.
1094. Wenzel, F. "Examples of methodical approach to structural consolidation of ancient buildings.", *Stable-Unstable? Structural Consolidation of Ancient Buildings*, editado por R.M. Lemaire y K. Van Balen, Leuven: Leuven University Press, 1988, pp. 93-104.

## Addenda

1095. Cox, H. L. *The design of structures of least weight*. London: Pergamon, 1965. 135 pp.
1096. Casaseca Casaseca, A. *Rodrigo Gil de Hontañón (Rascafría, 1500 - Segovia, 1577)*. Salamanca: Junta de Castilla y León, 1988. 381 pp.

## BIBLIOGRAFIA

## INDICE DE AUTORES

### A

ACI: 5  
 Abel, John F.: 866, 938  
 Abraham, Pol: 861, 862, 863  
 Abrams, Daniel P.: 701  
 Ackerman, J.S.: 265, 864  
 Acland, James J.: 865  
 Ache, Jean Baptiste: 73  
 Addis, W.: 51  
 Adhemar, Joseph: 240  
 Agrawal, S.R.: 634, 635  
 Aguiló, M.Paz: 6  
 Ahmad: 741  
 Ainger, Alfred: 743  
 Aitani, Takeshi: 697  
 Albarrán, José: 180  
 Alberti, León Baptista: 106, 107, 142  
 Alexander, Kurt D.: 866  
 Alker, H.R.: 988  
 Altendorf, H.: 312  
 Alvarez, Francisco: 143  
 Alzola y Minondo, Pablo de: 74  
 Allen, Robert H.: 703  
 Andrés de San Miguel, Fray: 122  
 Andrews, Francis B.: 867  
 Angelis D'Ossat, G. de: 812, 813, 868  
 Annoni, A.: 989  
 Arfe y Villafañe, Ioan de: 108  
 Aroca Hernández-Ros, Ricardo: 692, 1055  
 Arranz Herrero, Manuel: 266  
 Artz, Frederick B.: 1030  
 Ashby, R.J.: 709  
 Atkinson, George: 52  
 Atwood, G.: 313  
 Aubert, M.: 869  
 Audoy: 314  
 Auld, F.A.: 636  
 Auric: 315  
 Autenrieth, E.: 316

### B

Babcock, Charles: 241  
 Badr, Issam Eldin Abdon: 744  
 Bails, Benito: 144, 145  
 Baker, J.F.: 710  
 Baker, J.F.: 711  
 Ballina, Manuel Isidoro de la: 181  
 Bannister, T.C.: 990  
 Barberot, E.: 242  
 Barbé-Coquelin de Lisle, G.: 267  
 Barbi, F. T.: 991

Barkhausen: 317  
 Barlow, William Henry: 318, 319  
 Barr, Archibald: 1056, 1057  
 Bartoli, Maria Teresa: 745  
 Bassegoda Muste, B.: 586, 746, 870  
 Bassegoda Nonell, Juan: 871  
 Bassegoda, Joaquín: 268  
 Baumann, R.: 587  
 Baxter, J.W.: 637  
 Bayó, Jaime: 747  
 Beaujouan, Guy: 872  
 Becker, M.: 320  
 Beckett Denison, E.: 638, 639  
 Beckman, Paul: 748, 1074  
 Behr Kishor, Richard A.: 640  
 Belidor, B. F.: 321, 322, 323  
 Belpaire, Th.: 324, 325  
 Bell, William: 326  
 Bendala Lucot, Fernando: 641  
 Benoit, Pierre: 892  
 Benvenuto, E.: 75  
 Beranek, W.J.: 1075  
 Berard, Joseph-Balthasar: 327  
 Beterman, Theodore: 7, 8  
 Bettini, S.: 873  
 Bibiena, Fernando Galli: 227  
 Bilson, J.: 874  
 Billington, David P.: 642  
 Binding, G.: 1033  
 Bischoff, Bernhard: 53  
 Bland, William: 328  
 Blasic, C. y Spinelli, P.: 643  
 Blondel, François Nicholas: 218, 219  
 Blondel, J.F.: 228  
 Boeck, Urs: 875  
 Boiret, Y.: 876  
 Boistard, L.C.: 329, 330  
 Bonet Correa, A.: 10, 269, 270, 271  
 Bonneau, M.: 644  
 Bonner, John Tyler: 1063  
 Booz, Paul: 877  
 Borgnis, J. A.: 243  
 Borg, Alan: 878  
 Born, Wolfgang: 879  
 Borra, Giovanni Batista: 331  
 Borregón, Antonio: 11  
 Boscovich, R.G.: 440  
 Bosc, E.: 749  
 Bosch Reitg, Ignacio: 750  
 Bosse, Abraham: 220  
 Bossut, Ch.: 332, 333, 334, 335  
 Bouffet, Maurice: 336  
 Bouguer, Pierre: 337  
 Boulingard, Georges: 588  
 Bouteloup, P.: 645  
 Bovini, G.: 814  
 Bowyer, Jack: 76

## BIBLIOGRAFIA

Boyd, Thomas D.: 815  
 Branca, Juan: 146  
 Branner, Robert: 880, 881, 882  
 Branner, R.: 272  
 Bresse: 338  
 Breymann, G.A.: 244  
 Briegleb, Jochen: 816  
 Brieglieb, Jochen: 817  
 Briggs, Martin S.: 77  
 Briggs, M.S.: 78  
 British Museum: 12  
 Brizguz y Bru, A. G.: 147  
 Bruschi, C.: 717  
 Bruschi, C.: 724  
 Bruyere, L.: 245  
 Bruyère, L.: 339  
 Bucher, François: 273, 883, 884  
 Bulmer-Thomas, I.: 885  
 Bullet, Pierre: 221  
 Bustamante, A.: 274, 275, 290  
 Buti, Andrea: 589  
 Buti, A. y Corradi, M.: 590

## C

CEYDE: 13  
 Camón Aznar, José: 276  
 Caramuel, Juan: 123  
 Cardellach, Félix: 1072  
 Cardwell, D.S.L.: 54  
 Carrillo de Albornoz, Mariano: 340  
 Carrillo, Mariano: 182  
 Carvallo: 341  
 Casaseca Casaseca, A.: 277, 1096  
 Cassinello, F.: 646, 647, 648  
 Castigliano, A.: 342  
 Castigliano, A.: 343  
 Castro Villalba, Antonio: 886  
 Cataneo, Pietro: 209  
 Cavallari Murat, Augusto: 278  
 Cavanagh, W.G.: 818  
 Ceán Bermúdez, J. A.: 289  
 Cedolin, L.: 649  
 Cejka, Jan: 819  
 Cervera Vera, Luis: 279  
 Cervera, Jaime: 591  
 Clairac y Saenz, Pelayo: 79  
 Clapeyron, E.: 432  
 Clark, Somers: 992  
 Clasen, Karl Heinz: 887  
 Claudel, J.: 246, 247, 248  
 Clericetti, C.: 344  
 Coll y March, J.: 183  
 Collins, George R.: 1026  
 Comolli, Angelo: 14

Conant, K.J.: 888, 889  
 Contro, R.: 650  
 Cooke, N.: 651  
 Cordemoy, J.L. de: 229  
 Cotterill, James H.: 345  
 Coulomb, C.A.: 346  
 Couplet, P.: 347  
 Couplet, P.: 348  
 Courtenay, L.T.: 1034  
 Cousinery: 349  
 Cowan, H. J.: 80, 81, 82, 751, 752,  
 753, 754, 755, 756, 890  
 Cox, H. L.: 1095  
 Cranage, G.R.: 891  
 Crelle, A.L.: 350  
 Creswell, K.A.C.: 820  
 Cresy, Edward: 351  
 Crisfield, M.A.: 652, 653  
 Croizette Desnoyers, Ph.: 352  
 Culmann, K.: 353, 354

## CH

Chanfón Olmos, Carlos: 280, 281  
 Chapelot, Odette: 892  
 Charlton, T.M.: 592, 593  
 Chauvel, Pierre: 893  
 Chettoe, C.S.: 654  
 Cheung, Sun-Sum: 734, 735  
 Chezy: 491  
 Chiaveri, Gaetano: 355, 356  
 Chitty, L.: 712, 713  
 Choisy, Auguste: 821, 822  
 Chrimes, Mike: 594

## D

Dantu: 655  
 Danyzy, A.A.H.: 357  
 Darcel, M.J.: 823  
 Davey, N.: 83  
 Davidesco: 358  
 Daviler, C. A.: 230  
 De L'Orme, Philibert: 210  
 Dejardin, M.: 359  
 Delbecq, J. M.: 595, 656, 657, 658,  
 659, 1076  
 Delrue, J.: 1077  
 Demanet, A.: 249  
 Deneux, H.: 1035  
 Denfert-Rochereau: 360  
 Derand, François: 222  
 Di Pasquale, S.: 660  
 Di Stefano, R.: 993, 994, 1078  
 Dietlein, J.F.W.: 361



Dischinger, Fr.: 362  
 Doren, A.: 995  
 Dorn, Harold I.: 596  
 Douglas, Thomas: 824  
 Downes, Kerry: 996  
 Drachmann, A.G.: 55  
 Drouets: 363  
 Drucker, D.C.: 661, 662  
 Drysdale, R.G.: 663, 678, 679, 680  
 Du Colombier, Pierre: 894  
 Dubosque, J.: 250  
 Dulacska, Endre: 664, 665  
 Dunkeld, Malcolm: 56, 57  
 Dunn, W.: 759  
 Dupin, Charles: 184, 185  
 Dupuit: 364  
 Durand-Claye, A.: 365, 366  
 Durm, Josef: 997, 998, 999  
 D'Ocagne, Maurice: 1046  
 D'Olivier: 367

## E

Eddy, Henry T.: 368  
 Ehresmann, D.L.: 15  
 Emerson, W.: 825  
 Enciclopedia: 84, 85  
 Engelmann, Wilhelm: 16  
 Engesser, Fr.: 369  
 Enslin, T.C.F.: 17  
 Espasa: 760  
 Esselborn, C.: 186  
 Ewert, Christian: 826, 827

## F

Fabré, V.: 370  
 Fanjiang, Guang-Nan: 726  
 Farshad, M.: 666  
 Fasolo, Vincenzo: 1000  
 Fehr, Götz: 895  
 Ferguson, Eugene S.: 18, 1039  
 Fergusson, Frances D.: 1001  
 Fergusson, James: 251  
 Fernández Alvarez, Francisco: 667  
 Fernández Herrero, F.: 291  
 Fernández de Medrano, S.: 124, 148  
 Ferrer, Bartolomé: 149  
 Fidler, A.G.S.: 761  
 Filarete: 211, 212  
 Fink, Josef: 762  
 Fischer, Klaus: 828  
 Fischer, L.: 668  
 Fitchen, J.: 86, 763, 896, 897, 898  
 Fluegge, W.: 669

Foerster, M.: 187, 188, 371  
 Fontana, Carlo: 223  
 Föppl, A.: 372, 373, 374  
 Forbes, Robert James: 19  
 Fornes y Gurrea, M.: 189, 190, 191  
 Francesco di Giorgio Martini: 213  
 Franciosi, Claudio: 670, 671  
 Franciosi, Vincenzo: 672, 673  
 Francis, A.J.: 674  
 Franke, Paul-Gerhard: 597  
 Frankl, Paul: 20, 899  
 Frank, Folker: 21  
 Fresnel, Léonor: 375  
 Freyssinet: 376, 598, 599  
 Frézier, A.F.: 231, 232, 377  
 Frick, Otto: 192  
 Friderici: 378  
 Fuhrmann, A.: 379  
 Fuller, G.: 380  
 Fusco, Renato de: 22

## G

Galileo Galilei: 1058, 1059  
 Gallardo, Bartolomé José: 23  
 García Ballester, L.: 33  
 García Berruguilla, J.: 150, 151  
 García López, Marcelino: 193  
 García de Céspedes, Andrés: 125  
 García-Tapia, Nicolás: 282  
 García, Simón: 126, 127  
 Gardier: 381  
 Garidel: 382  
 Gasparini, Dario A.: 1036  
 Gaudí, F. W. von: 194  
 Gauthey, E. M.: 383, 384, 385, 386  
 Gautier, H.: 387, 388, 389  
 Gazhali, M.Z.: 675  
 Gee, A.F.: 637  
 Gelabert, Joseph: 128, 129  
 Gentile, N.: 24  
 Ger y Lobez, Florencio: 195  
 Gertsner, Franz: 390  
 Gettens, Rutherford J.: 25  
 Giangreco, Elio: 676  
 Giaquinta, M.: 677  
 Gibbons, Chester H.: 600  
 Gilman, R.: 900  
 Gille, Bertrand: 87  
 Gilliot: 391  
 Gillispie, Charles Coulston: 26  
 Gillmor, C. Stewart: 601  
 Gimpel, Jean: 901  
 Giovannoni, G.: 829, 830, 831  
 Giuliani, C.F.: 832

BIBLIOGRAFIA

Giusti, E.: 677  
 Gnuschke, H.: 392  
 Godard, A.: 833  
 Goddé, Jules: 27  
 Goethals, Emile: 764  
 Gómez-Moreno, Manuel: 28  
 Gonin, E.: 252  
 Gordon, J. E.: 1060  
 Gottgetreu, R.: 253, 765  
 Gotti, José: 196, 197  
 Gouilly, Al.: 393  
 Grabar, Olec: 834  
 Graefe, Rainer: 602  
 Greenberg, H.J.: 662  
 Greenhill, A.G.: 1061, 1062  
 Gregory, D.: 394, 395, 396  
 Grúson, J. P.: 397, 398  
 Guarini, Camillo Guarino: 224  
 Guastavino, R.: 198  
 Guerra, G.: 766  
 Guillerme, Jacques: 603  
 Gunaratnam, David J.: 703  
 Gutiérrez Moreno, Pablo: 902  
 Gutiérrez, Ramón: 29  
 Gwilt, Joseph: 399, 400

H

Haase, Max: 254  
 Haas, Walter: 903  
 Hacker: 401, 402, 403  
 Hagen, G.: 404, 405, 406  
 Hakuno, Motohiko: 697  
 Halász, Robert v.: 69  
 Hall, Bert S.: 30  
 Hamid, A.A.: 663, 678, 679, 680  
 Hamilton, S.B.: 604, 605, 606  
 Handbuch: 88, 89, 90  
 Hartel, Ang.: 904  
 Hart, Franz: 767  
 Harvey, John: 905, 906  
 Harvey, W.J.: 681, 737  
 Hasak, Max: 907, 908, 909  
 Hatzel, E.: 768  
 Hatzinikolas, M.: 682  
 Hauck, George F. W.: 835  
 Hautecour, L.: 769, 1047  
 Heger, Frank J.: 739  
 Heidebrecht, A.C.: 663, 680  
 Heinrich, Bert: 770, 771  
 Heinzerling, F.: 407, 408, 409,  
 410, 411, 412, 772  
 Henderson, W.: 654  
 Hendry, A.W.: 683  
 Hendry, A.W.: 706

Herranz y Laín, Clemente: 283  
 Hertwig, A.: 607  
 Hertwig, A.: 773  
 Hess, Friedrich: 774, 775  
 Heuser, C.: 413  
 Heyman, J.: 608, 609, 684, 685,  
 686, 687, 688, 689, 690, 691, 737,  
 910, 911, 912, 913, 914, 915, 1027,  
 1079  
 Hjersman, Peter: 776  
 Hoffmann, E. H.: 414  
 Hoffmann, Louis: 415  
 Hooke, Robert: 416  
 Horman, C.B.: 674  
 Howard, F.E.: 916  
 Howe, M. A.: 417, 418  
 Huebsch, Heinrich: 419  
 Huerta Fernández, S.: 692  
 Hutchinson, Paul: 842

I, J

Iñiguez, Francisco: 777  
 Isabelle, E.: 778, 779  
 Jacobsson, Johann Karl Gottfried:  
 91  
 Jacquier, F.: 440  
 James, H.B.: 637  
 Jaouiche, Khalil: 610  
 Jenkin, H. C. Fleemin: 420  
 Jennings, Alan: 693, 694, 695  
 Jensen, M.: 1040  
 Jerrems, L.E.: 674  
 Jonash, Ronald S.: 935  
 Joway, H.F.: 917, 918, 1080  
 Jurina, L.: 1081  
 J.B.: 780

K

Kavyrchine, Michel: 696  
 Kemp, Emory: 781  
 Kerisel, J.: 92  
 Kessler, Christel: 919  
 Kiesling, Ernst W.: 640  
 Killer, Josef: 920  
 Klemm, Friedrich: 58, 93, 611  
 Kobell,: 421  
 Kohnke, R.: 422  
 Kojuharov, G.: 782  
 Konno, Yoshisato: 697  
 Kooharian, Anthony: 698  
 Körner, Carl: 783, 784, 423  
 Kottmann, Albrecht: 785, 1041, 1048  
 Krafft: 424, 425

Krämer, C.: 426  
 Krummel, D.W.: 59  
 Kubler, George: 284, 285, 286, 287  
 Kübler, Lutz: 921  
 Kurrer, Karl-Eugen: 60, 612, 613

## L

La Hire, Ph.: 427, 428, 429, 430, 431  
 Lachmann, Harry: 699  
 Lahuerta, Javier: 1002  
 Lambert, Elie: 836, 922, 923  
 Lamé, M.G.: 432  
 Landsberg, Th.: 433, 371, 434, 435  
 Langley, Batty: 436  
 Langsdorf, K. C.: 437  
 Laroque, L.: 247, 248  
 Laterrade: 438  
 Lavoinne: 439  
 Laxton, R.R.: 818  
 Le Seur, T.: 440  
 Lebrun, Louis: 441  
 Leedy, Walter C.: 924, 925  
 Lefèvre-Pontalis, M.E.: 926  
 Lefrançois Pillion, Louise: 927  
 Lehmann, K.: 786  
 Leistikow, Dankwart: 1042  
 Lemaire, R.M.: 1082  
 León Tello, Fco. J.: 288  
 Leonardo da Vinci: 442, 443  
 Lesage, P.C.: 31, 444, 445  
 Lesser, George: 1049  
 Leupold, J.: 446  
 Lévy, Maurice: 447  
 Lewis, T. Hayter: 448  
 Leybald, Ludwig: 787  
 Leybold, L.: 788  
 Le-Blond, G.: 152  
 Livesley, R.K.: 700  
 Löffler, Th.: 32  
 Lömpel, H.: 789  
 Longworth, J.: 682  
 López Piñero, M.: 33  
 Lorenzo de San Nicolás: 130, 131, 132, 133, 153, 154  
 Lorgna, Anton-Mario: 449  
 Losada, Manuel: 155  
 Lugli, G.: 837

## Ll

Llaguno y Almirola, E.: 289

## M

Maass, John: 61  
 Maheshwari, J.B.: 723  
 Maillard, Sebastian von: 450  
 Mainstone, R. J.: 94, 614, 615, 838, 839, 840, 841, 1003, 1004, 1005  
 Mainzer, U.: 1033  
 Mäkelt: 790  
 Mallinder, P.A.: 728  
 Mamillan, M.: 1083  
 Mann, J.W.: 738  
 Mariás, F.: 274, 275, 290  
 Mark, R.: 62, 791, 842, 866, 878, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 966, 968, 986  
 Martel, Claudio: 156  
 Martínez de Aranda: 109, 110  
 Martin, H. M.: 451  
 Mascheroni, Lorenzo: 452  
 Masetti, G.B.: 453  
 Masson, Henri: 939, 940  
 Mauel, Karl: 63  
 Mazarrasa Mowinckel, O.: 291  
 Mazarrasa, A. J.: 157, 158  
 McMahon, Thomas A.: 1063  
 McNary, W. Scott: 701  
 Meckseper, Cord: 1050  
 Meerwein, C. F.: 454, 455  
 Mehrrens, G.: 371, 456  
 Mehta, C.: 640  
 Menzel, C.A.: 255  
 Méry, E.: 457  
 Mesnager, A.: 616  
 Mesqui, Jean: 792  
 Meyer, Kunst: 64  
 Michon: 458, 459, 460  
 Milani, G.B.: 793  
 Milankovitch, M.: 461, 462  
 Milizia, Francesco: 256  
 Millington, John: 199  
 Miquel y Lucuy, Manuel: 200  
 Mislin, Miron: 95, 617, 794, 795, 843  
 Molins: 463  
 Mörsch, E.: 464  
 Moseley, H.: 465, 466, 467, 468, 469  
 Mouton, B.: 1084  
 Moya Blanco, Luis: 796  
 Mozzani, Temistocle: 34  
 Mueller: 470  
 Mueller-Breslau, H.: 471, 472, 473  
 Mueller, G. C.: 474  
 Mueller, W.: 618, 619, 620, 941,

## BIBLIOGRAFIA

942, 1006  
 Muller, J.: 159, 233, 234, 475  
 Mungan, I.: 740  
 Muñoz y Salazar, Antonio: 201  
 Murray, Stephen: 943

### N

Navascués Palacio, P.: 292, 293, 294  
 Navier, L.M.H.: 476, 477  
 Necipoglu-Kafadar, G.: 844  
 Neelsen, Chr.: 478  
 Nova, R.: 650  
 Noyce, Michael: 702

### O

Oberti, G.: 1085  
 Oleson, John Peter: 35  
 Oppenheim, Irving J.: 703  
 Ortega, Fray Juan de: 111  
 Ortman, O.: 479  
 Ostendorf, Friedrich: 1037  
 Otto, Frei: 65, 797  
 O'Neill, Kevin: 938

### P

Page, A.W.: 704  
 Page, A.W.: 705  
 Page, A.W.: 706  
 Palacios Gonzalo, J.C.: 295, 296  
 Palacios, Julio: 1064  
 Palladio, Andrea: 134, 160, 214  
 Parent: 480  
 Parland, H.: 707  
 Parsons, W.B.: 96  
 Patte, Pierre: 481  
 Paul Lawrence, Rose: 1051  
 Pearson, Karl: 482  
 Peaucellier: 483  
 Peitz, Alois: 944  
 Pérez de Moya, Juan: 112, 135  
 Perier y Gallego, Pascual: 202  
 Perrault, Claudio: 161  
 Perrodil, Gros de: 484  
 Perronet, J. R.: 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491  
 Persy, N.: 492, 493  
 Perucho, Juan: 297  
 Peset Reig, M.: 33  
 Petit: 494  
 Petronotis, Anargyros: 845

Petzet, M.: 1028  
 Picatoste Rodríguez, Felipe: 36  
 Piélago, Celestino del: 203  
 Pieper, Klaus: 945, 946, 1086  
 Pilgrim,: 495  
 Pillet, M.J.: 496  
 Pippard, A.J.S.: 708, 709, 710, 711, 712, 713  
 Pitot, H.: 497  
 Placzek, K.: 97  
 Planat, P.: 257, 498  
 Plazanet, M.: 499  
 Plo y Camín, Antonio: 162, 163  
 Poleni, Giovanni: 500  
 Polonyi, Stefan: 66  
 Poncelet, J.V.: 501, 502, 503, 504, 621  
 Ponte, Vicente: 164  
 Pontones, P.: 165  
 Porter, A.K.: 947  
 Portor y Castro, Juan de: 113  
 Powys, A.R.: 1087  
 Prager, Frank D.: 1007, 1008, 1009  
 Prager, W.: 662  
 Prenkte, Richard Alan: 936  
 Probst, Klaus: 37  
 Prony, G. R.: 505, 506  
 Provost, Caterina: 1036  
 Puente: 798

### R

Rabagli, M.: 24  
 Radhakrishnan, R.: 714  
 Ramme, W.: 622  
 Rankine, W.J.M.: 507, 508, 509, 510, 511  
 Rasch, Jurgen J.: 846  
 Rave, Wilhelm: 948  
 Rayleigh, J.W.S.: 1065, 1066  
 Raymond: 1010  
 Rebolledo, José Antonio: 204  
 Reichenbach, G.: 512  
 Reimers, J.: 949  
 Rémond, L.: 513  
 Renaud: 514, 515  
 Résal, A.H.: 516, 517  
 Reti, Ladislao: 298  
 Reynolds, W.D.: 482  
 Rheinhard, B.: 799  
 Riccioni, R.: 715  
 Richmond, E.T.: 847  
 Riddington, J.R.: 675  
 Rieger, P. Christino: 166, 167  
 Ringleb, A.: 518

- Ritter, M.: 1067  
 Ritter, W.: 519  
 Ritz, Peter: 623  
 Rivoira, Giovanni T.: 848  
 Robison, Elwin C.: 1011  
 Robison, John: 520  
 Roccatelli, C.: 1012  
 Rodón-Binué, Eulalia: 299  
 Roesling, C. W.: 522  
 Roesling, Ch. L.: 521, 522  
 Rohault, Ch.: 523  
 Rohlfs, G.: 849  
 Rojas, Cristóbal de: 114, 115  
 Rondelet, J.: 524, 525, 526, 527, 528  
 Rosebraugh, Vernon H.: 725, 726  
 Rosenthal, Gottfried Erich: 38  
 Rösling, Ch. L.: 529  
 Rossi, P.P.: 1088, 1089  
 Rouf, M.A.: 720, 721  
 Rouf, M.A.: 722  
 Rousselet, Louis y Petit, Aimé: 530  
 Rozier, Jean François: 39  
 Rubiò Bellver, Juan: 950  
 Ruddock, E. C.: 800, 951, 801  
 Ruehlmann, M.: 624  
 Rue, Jean Baptiste de la: 235  
 Ruiz, Hernán: 116  
 Rumpler, M.: 850  
 Russo, François: 40  
 Ryan, Tim: 802
- S**
- Saalman, Howard: 300, 1013, 1014  
 Saavedra, E.: 460  
 Sabouret, V.: 952, 953  
 Sacchi-Landriani, G.: 715  
 Sacchi, Giannantonio: 1076  
 Sachse, H.J.: 1015  
 Sachs, Klaus: 954  
 Sadasewjee, Jagannath: 531  
 Saint-Guilhem, P.: 532, 533  
 Saint-Venant, Barré de: 625  
 Salençon, J.: 716  
 Salimbeni, Leonardo: 534  
 Salimei, M.: 717  
 Samarasinghe, W.: 706  
 Sanabria, S.L.: 626, 627  
 Sanfaçon, Roland: 955  
 Sanpaolesi, P.: 803, 804, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020  
 Sanz, M. M. V.: 301  
 Save, M.: 718, 719  
 Savot, Louis: 225
- Sawko, F.: 720, 721, 722, 732  
 Scaglia, Giustina: 1043  
 Schaefer, K.: 956  
 Schäfer, Günther: 67  
 Scheffler, H.: 536, 537, 538  
 Schmitt, E.: 539  
 Schmölcke, J.: 540  
 Schnabel, F.: 98  
 Scholtze, K.: 41  
 Scholz, Thomas: 42  
 Schöllner, Wolfgang: 957  
 Schreiber, W.: 541  
 Schubert, Friedrich: 542  
 Schulze, K.W.: 958  
 Schwedler, J. W.: 543, 544, 545, 546, 805  
 Seeliger-Zeiss, Anneliese: 302  
 Segger, Jürgen: 959  
 Sejourné, P.: 547, 548  
 Senés: 549, 550  
 Serlio, Sebastián: 117  
 Sganzin, Joseph Mathieu: 258  
 Shelby, Lon R.: 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 1052  
 Silberschlag, J.E.: 551  
 Simonin: 168  
 Singhal, H.S.S.: 723  
 Singhal, M.K.: 723  
 Skempton, A.W.: 43  
 Smith, Cyril Stanley: 68  
 Smith, Denis: 628, 629  
 Smith, E. Baldwin: 806  
 Smith, John F.: 44  
 Smith, Myron B.: 851  
 Snell, George: 552  
 Sojo i Lomba, Fermín de: 303  
 Solimei, M.: 724  
 Sotomayor, Joaquín de: 169  
 Southern, John: 553  
 Sprague, Ernest H.: 554  
 Stanton, W.F.: 482  
 Stapleton, Darwin: 45  
 Steffen, W.: 740  
 Stirling, J.: 555  
 Stoll, P.: 556  
 Storz, Sebastian: 852  
 Straub, Hans: 69, 99, 1021  
 Street, Georg Edmund: 304  
 Stromer, Wolfgang von: 1044  
 Stummvoll, Josef von: 70  
 Stüssi, F.: 1022  
 Summerson, John: 71  
 Swartz, Stuart E.: 725, 726  
 Swida, W.: 727  
 Szabó, Istvaán: 630

BIBLIOGRAFIA

T

Takada, N.: 697  
 Taylor, N.: 728  
 Taylor, William: 937, 968  
 Terzaghi, A.: 1023  
 Thierry, Jules: 205  
 Thode, Dierk: 807  
 Thomas, D.L.B.: 729  
 Thomas, F.G.: 730  
 Thompson, D'Arcy W.: 1068, 1069, 1070  
 Thomson, J.: 1071  
 Thunnissen, H.J.W.: 808  
 Timoshenko, Stephen P.: 631  
 Toker, Franklin: 969  
 Tolkmitt, G.: 557  
 Tolkmitt, G.: 558  
 Torija, Juan de: 136, 137  
 Torres Balbás, L.: 305, 853, 970, 971, 972, 973, 974, 975  
 Torres Villar, E.: 46  
 Torroja, E.: 1073  
 Tosca, T.V.: 170, 171, 172, 173  
 Tourtay: 559  
 Tourtay, C.: 560, 561, 562  
 Toussaint de Sens, Claude Jacovo: 206  
 Towler, K. D. S.: 731, 732  
 Trabucco, G.: 854  
 Tranter, E.: 713  
 Trautwine, John C.: 563, 564, 565  
 Trzeschtik, L.: 809  
 Turriano, Juanelo: 138, 139

U

Ubbelohde, A.R.J.P.: 1031  
 Uccelli, Arturo: 100  
 Ueberwasser, W.: 976  
 Uhde, Constantin: 810  
 Uhland, W. H.: 259  
 Ungewitter, G.: 566, 977

V

Valdés, Nicolás: 207, 567  
 Van Balen, K.: 1082, 1090, 1091  
 Van Beek, Gus W.: 855  
 Van Gemert, D.: 1092  
 Van Nice, R.L.: 825, 856, 857  
 Vandelvira, A. de: 118, 119, 120  
 Varghese, P.C.: 714  
 Velte, Maria: 1053

Venturoli, G.: 568  
 Verin, Helen: 603  
 Verzone, Paolo: 858, 1024  
 Vicat: 569  
 Viel de Saint Maux: 260, 570, 571, 572  
 Vilnay, O.: 733, 734, 735, 736, 737  
 Villanueva, Juan de: 208  
 Villarceau, A. Yvon: 573, 574  
 Viollet-le-Duc, E.: 101, 978, 979, 1054  
 Vitruvio: 121, 176, 177, 215, 216, 217  
 Vittone, Bernardo Antonio: 236  
 Vivian, Paul: 980  
 Vos, N. de: 261

W

Waetzoldt, Stephan: 47  
 Wagner, F.: 575  
 Walklate, R.P.: 738  
 Walter, Caspar: 576  
 Wanderley, G.: 262  
 Ward-Perkins, J.B.: 981  
 Ward, C.: 982  
 Ware, S.: 577  
 Warth, Otto: 263, 264  
 Warwaruk, J.: 682  
 Weale, John: 578  
 Weeks, Elizabeth Harriet: 48  
 Wenzel, F.: 1093, 1094  
 Werner, Ernst: 102  
 Weyrauch, Jacob J.: 579  
 Whewell, W.: 811  
 White, L.: 72, 983, 984, 1032  
 Wiebenson, Dora: 49, 306  
 Wiedenau, A.: 1033  
 Wight, Peter B.: 1029  
 Wilcke, C.: 580  
 Wilkinson, Catherine: 307, 308  
 Wilson, J.S.: 1087  
 Willard, H.M.: 889  
 Williot: 581  
 Willis, Robert: 985  
 Winkler, E.: 582  
 Wittkower, Rudolf: 309  
 Wittmann, W.: 583  
 Woelfel, Wilhelm: 859  
 Wolfe, M.I.: 986  
 Wolff, Christian Freiher von: 237  
 Wotton, Henry: 140, 226  
 Wren, Christopher (hijo): 238

Y

Yeomans, D.T.: 1038  
Young, Alfred E.: 584  
Young, Thomas: 585  
Yrala, Fray Matías de: 178

Z

Zamboni, Baldassare: 239  
Zamora Lucas, Florentino: 50  
Zarghamee, Mehdi S.: 739  
Zedler, Johann Heinrich: 103  
Zerna, W.: 740  
Zimmermann, H.: 435  
Zorn, E.: 987  
Zregh, A.: 741





## RESUMEN

La presente Tesis estudia el problema del diseño estructural de las estructuras abovedadas de fábrica en España en los siglos XVI al XVIII. El ámbito es, pues, el de la Historia de la Construcción, nueva disciplina cuyo estado actual se discute en el Prefacio.

En la Introducción se examina el estado de la cuestión de este tipo de estudios y, para dar un marco de referencia, se realiza un resumen del desarrollo histórico de la teoría de las bóvedas. Las anteriores aportaciones se habían limitado a bóvedas simples (planas). Se discuten tanto éstas como las compuestas (espaciales): cúpulas, bóvedas de crucería, etc. La valoración de los métodos de diseño y construcción de estas estructuras parece haberse efectuado, con pocas excepciones, hasta la actualidad desde un punto de vista 'elástico-resistente' lo que ha producido una deformación en los resultados de la investigación.

Tratando de buscar un marco teórico más adecuado en la Primera Parte se realiza un estudio sobre la aplicación del moderno análisis a rotura a las estructuras de fábrica, siguiendo, fundamentalmente las teorías de Heyman, pero resaltando la validez de la antigua teoría de bóvedas que se desarrolló durante los siglos XVIII y XIX y fue abandonada tras la aparición del análisis elástico.

En la Segunda Parte se realiza un inventario de los métodos, reglas empíricas, empleados por los constructores para el dimensionamiento de los elementos estructurales básicos de este tipo de estructuras: arcos, bóvedas, nervios, contrafuertes, etc. Las fuentes primarias consultadas han sido fundamentalmente los tratados impresos de arquitectura en España, aunque también se han consultado todos aquellos manuscritos españoles relevantes de los que se ha tenido noticia. Se han examinado también los tratados europeos más importantes, tratando de buscar el origen de determinadas prácticas y de poder valorar adecuadamente las contribuciones españolas.

En la Tercera Parte se estudia, a la luz de la teoría expuesta en la Primera Parte, la posible validez de los métodos y reglas inventariados en la segunda Parte. A la luz de la presente investigación, las reglas empíricas empleadas por los antiguos constructores aparecen como una respuesta válida y racional al problema de construir edificios estables.

Las Conclusiones resumen los aspectos más relevantes resultado de la investigación, así como su posible repercusión. La extensa Bibliografía final, no sólo recoge las fuentes consultadas, sino que pretende ser un prueba empírica de la existencia del ámbito elegido, la Historia de la Construcción, así como suministrar de forma ordenada todas las referencias específicas de las que se ha tenido noticia sobre el tema de la tesis, para facilitar en la medida de lo posible investigaciones posteriores.



## ABSTRACT

The present Dissertation studies the structural design of masonry vaulted structures in Spain from the XVth to the XVIIIth century. The field corresponds to Construction History, a new discipline whose actual state is discussed in the Preface.

In the Introduction is discussed 'the state of the question' of structural historical research. To provide an adequate reference frame a summary of the development of vault theory is provided. The previous contributions has been limited, mainly, to simple, plane, vaults. We discuss, also, spatial vaults such as domes, cross vaults, etc. With very few exceptions, the historical criticism has been made so far from an 'elastic' point of view. This has led, in many cases, to a misinterpretation of the historical data.

Trying to find a more adequate theoretical frame, in the First Part an study is made on the application of modern limit analysis to masonry structures, following, mainly, Heyman theories. However, the validity of the old collapse vault theory, which developed during the XVIIIth and XIXth centuries, has also been stressed. This theory was abandoned and forgotten with the rise of elastic analysis.

In the Second Part, an inventory is made of the methods, rules, geometrical constructions, etc., employed by the old masterbuilders for the dimensioning of structural members of vaulted masonry structures: arches, vaults, ribs, buttresses,... The primary sources consisted mainly on the spanish architectural treatises from the cited period. However manuscript material has been consulted when available. The main foreign european architectural treatises has also been employed trying to discover the difussion and interrelationship between spanish and european practices.

In the Third Part the possible validity of the methods inventariated is discussed, within the frame of limit analysis theory exposed in Part One. The empirical rules appear as a reasonable and valid response to the problem of designing stable vaulted masonry structures.

The conclusions summarise the most relevant aspects of the investiagtion, and their possible influence in later research in the field of Construction History. The bibliography not only includes the material strictly employed in the present Dissertation but also any tertiary sources available on the history of vaulted masonry structures and masonry vault analysis. The purpose is twofold. First, tries to prove empirically the existence of the above mentioned discipline of Construction History. Lastly, pretends to facilitate later research in the field.

